## زانستى سەردەم

گۆۋارېكى زانستى گشتى وەرزىيە دەزگاى چاپ و پەخشى سەردەم دەرى دەكات خاوەنى نيمتياز: كەمال جەلال غەربب

ژماره ( ۳ ) سائی پهکهم کانونی دووهمی ۲۰۰۰ به فرانباری ۲۹۹۹ ك Issue No. 3 January

#### سەرنووسەر ئەكرەم قەرەداخى

#### تۆژىنەۋەي زانستى

تۇزىينەوە ئە بوارە جياجياكانى زائستو تەكنەنۇزىدا ئەمرۇ بۇت خەسلەتىكى دىارى جىھائى ئويزو، بەيەكىك ئە سىما ھەرە پــر بايــەخ و جوائەكانى سەردەم دادەئرىت.

كۆمەلانى پېشكەوتووى ئە، سەرزەمىنە، زۇر دەمنكە باوەشيان بۇ كردۇتەرەر پەرەيان پېنداوەر، رۇژانىە ئىە دۇزىنىەرەر داھىنىانى توئدا ھەنگارى گەررە دەنىن

لهسددی نوی و هدزاری تسازددا، کساتی شدوه هساتووه نیسیش هدنگاومان دیسار بیشت و دستمان اسه کاردابینت، تؤزینسدوی زانسستی بکدینه مدرجی بندردتی هدموو کنارو پیشدید کی زانستی و هسدموو بسوارو دمرفه تیک نمیدردم تؤژمره کاندا والا بکسدین و هسموو کیشد و گرفتینگ که ادیسته دیشته بسه بدودمیان ندیجیناین و بسهچاوی پرباید و رئیزو هاندان بروانینه سه رجهم کاردکانیان.

ردنگه نه پیزی هدره پیشه ودی شده به واردنا، زانکوکانسان و په یمانگاو مه نبه ندهکانی توژینه ودی سه ر به ومزاردت کان بگرینته ود، په یمانگاو مه نبه ندهکانی توژینه ودی سه ر به ومزاردت کان بگرینته ود. به بینناوی پسه ردنانی نیشتمانی و زانست یه سه ندو که یه کانماندا بنود، بینه فاکته ریکی کارا بسؤ کورانکاری نام هنرو بوخ وون و تیروانینه کانماندا به دردو و دنیای پیشکه وتو و سه ردمی نوی.

سەرئووسەر

ریکخستنی بابهته کان پهیومندی به لایهنی هونه ریهوه ههیه پهیوهندیه کان له ریگای سه رنووسه رموه دمبیت

ناوونیشان:

سنە يمانى؛ غولكەي يەكگر تىز – گۇڭارى زائستى سەردەم ت، ۲۲۱۹۲

بۆ دەرەۋەي ولات، سەنتەرى سەرچنار

Tel: 0044 162 84 86008

Fax: 0044 162 84 77660

كۆمپيوتەر؛ يادگار عبدالرحمن- كاوە حسين محمد مۇنتا<u>تو قەرزى كۆمپيوتەر؛</u> شادمان ئىسماعيل

چاپید دهزگای سمردهم

بهرگاد چاپخانهی دلیر

نه خشه سازی و کاری هونه ری؛ سهر نووسه ر ثمنجامی داوه راکنشانی جانی؛ مهغدید عمزیز، ناسق عوسمان

## السهم ژمارهيسهدا

Medicine 4-T	د. هما فتح الله	لۆژدارى اوى سپى زگماكى
10-00	دكتۇر كۆردۇ ئەكردم	
AE-AY		بردىشا
74-TV	دکتور معمود فقی رسول	ۇرپردن
47-48	کاروان عبدالرحمن عمر ماتا محما حمدالاست	ۇرشى چارىسەر بەھۇى بۇققەوە ئادۇرىي چارىسەر بەھۇى بۇققەوە
17=-17A	دكتۇر محمد جەزا ئوورى	ارنژراوی لوولینع
107-10-	د. رفیق معهد علی علاف	ىك چوون لەساۋادا دىنگى دە دارادى
F71-731	د. عەدئان عبدائلە كاكى	مزؤکی له مرؤاندا د ع د د
Y+Y-Y+1	له سويليه وه: زؤراب	اركينسۇن
	د. معمد عبدالرحمدن	ۇ ياراستن لە ئىنفلۇن <u>زا</u> تارىخى
44-41A	د. قەرەيدۇن قەقتان	بەر رووتنانەوە ئىرىن
	د. معمد تدمين بارام	بردووين مقدال
8	هاوگار	ەوائىكى ئون ئەسەر ئەخۇشىشەكرە ئەنگى ئادارىدا ئادارىدا
71	-	ىرمانىكى ئون بۇ ئەخۇۋىدكانى
Physiology	1	ميۇلۇرى
A-7	شَيْرِزَاد حسن	ئۆن مېشكت كار دەكات؛ دۇرۇرى
10-4	سازگار که مال توفیق	باقلۇق و ودلام دانەودى مەرچى
41-14	تهكرهم فلهرهداخي	ۇرەۋنە سېكسيەكانى ئىردى مرۇق
13	هاوكار	وْرموْني ئيساروْجين و نه خوْشيه كاني دلْ
Astronom		گەردووننامى 
70-17	چەمال محمدامين	يُستَكُه يَ مُدَرَابِي مِعِ
14-10	كهمال جهلال غهريب	بوت پشتینهکهی شان نهان
40-JA	محمد نورى تؤفيق	ايا لەسەردتاي ھەزاردى سىيەمدا؟
AY-AA	تواتا كهمال	نەسارەي كەيوان
1+4-1+4	ئاشتى رەئووف	بەكۈي ھەۋايى
144-444	زائا ربلوف	ريمانه كانى دروست بوونى گهردوون
717	() La	ونبوونى كەشتىدكى خەزايى
Computer.	Internet	تؤمييوتهرو ثينتهرنيت
44-41	جهمال محمد هه له بجهيئ	كتزر نينتهرنيت
AY-A0	سفركةوت يتنجونني	رگاكانى دىستكەوتنى ناونىشانى
1-1-1-4	عرقان ثهجمة	ينتمرنين ي
1AT-1YY	هاوڙيڻ عونفر	تؤمييوتهر هاورئ وخزمه تكار
7-7-7-7	سەقىق(ق ح)	تورثه ميژوووي داهيتانه نونيهكان
377-777	عوسمان حسن شاكر	يىتدۇزى ھە
1-4	هوشيار	نۇسىيوتەرۇ ژىن
Y+4	هائا	كاغەزى ئەلكارۇنى
Agricultur		كشتوكان
1-4-44	معمد تزفيق	تواتن
179-170	عدلى لدحمدد لدجيب	يهتاته
1A1-1A1	جدميل جدلال	جاندنى ناوجه بمرده لأنيهكان
117-F18	کاوه محمد تامیر	ستهي كياكه
T00-714	راگەياندنى كشتوكائى	روزژمیری گول و روومکه جوانهکان
117	ك.ج	گیای پزیشکی و نهارایمهر
Physics		فيزيك
314-137	سفرهؤز فالمردداخي	ئەشتى تەلەفزى <u>ۇن بۇ سەدەي</u>
104-101	دارا حقمة للعمين	وۆئىدىتى دروست كردنى ئىنتىگردىت
Y-=-19A	چوان محمد معروف	دور دەست كەوتى زائستى
VEA-YEO	نامانح شارباژنری	در گه نجینهی لیزمر
Dentistry	A-2-1-E	یزیشکی دان

81010gy 11-1- 11-17		AYAYA
		ايۇنۇرى
Y3-F3	دكتۇر پەھرۇز جاڭ	ئۆتكىردن
	هدڙين قدرمداخي	ه عاتی مردنی پهرنامه کراو
176-10A	ئەوراد حارس	أجى گيانهومران
141-14.	تامك ئه حمهد	ايرۇيد بچووكارين توشكەرى ئەخۇشيە
377-775	تدجعهدين حاجى كفريم	انمانك
77+-777	نالان روحيم	يرؤكي جهند زانايهكي ناوازه
4.	نزار قادر	فشكفوت و شدمشدمدكونره
77	2744	بانداره قرتينه رمكان
AY	دائا كفمال	وقه ژدهراویهکان
107	هاژه	يْزْ در كۆگەي قىتامىن
Y+4	سارا	اسۇس
YEE	سفرههزئل	موس مو شارچکهی کرم ددخوات
Irrigation	and a	او شارچندی عرم <i>ده خوا</i> ت اودیْری
74-07	Irms Mains	
-	پورهاڻ محمد	ەنداوەكانى كۆردستان
Engineerin		ەندازىدارى ئاشىدىشىدىشىدىن
147-141	رزگار سامید	ەخشەي شارستانى
779-779	هيوا سالح	عانووي دوا رؤژ
Psychology		ىايكۇلۇژى
18-31	سارهاند قارهاخی	پووناکی و رمفتاری مرؤق
YA1-781	سؤزان جهمال مجمد شهمين	ئەمۇكى
77	سهلام عهزيز	ه خوشی خهمؤکی خورناوا
Natrition		فؤراك
00-EY	غة لي سائح	وْشْتَى دەستكرد ئەگەلاى روومكەوھ
784-98F	خالك مجمد قال	باراستنى خؤراك بهبهستهر
Veterinary		ئىلتىدىدى
77-77	دكتــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	لۆكسىدۇسز
Sexology		بيكسزاني
FY-YA	فاشل هيمات	نەستىيارى لە ژىيائى سىكسدا
Chemistry		imi
Y30-Y03	تُهُدُوهِر على مع دين	نهندنك له ريگاكاني سوود ومرگرتن
Y+Y		
414	,	نازی co <sub>2</sub> ومك ياك <mark>ر ك</mark> مرموه
Ecology	*	ژینگهزانی
YAYY1	س.ع. ئۆمەر	
Energy		LL I
17Y-17E	معدان باخان	
177-177		
Yo		70
Miscellaneo		
170-17		
-		
761-71-		
1et	موسيان	
31-1	46.86	
1-7		
187		
107	plika	
147	p¥4m	
-		
197		
194		
		رۇيشتن بەيئ
	حدسدن ندحهد خیوا ردحمان موشیار توانا دانا سدلام	مهندید له ریگاکانی سوید و درگر تن  فرگسجین بو یاریزانان  فرکسجین بو یاریزانان  زینگهزانی  زینگهزانی  زینگهزانی  زینگهزانی  ووزه  پیمکارهیتانی مادهی نهسووت  همهه چهشن  مندانیک دورساری به یمانگای هیوا  بافون  مندانیک دورسویه  باندی ههناو  باندی ههناو  باندی ههناو  باندی ههناو  باندی ههناو  باندی دورسویه  باندی دورسویه  باندی ههناو  باندی دورسویه  باندی دورسوی دورسویه  باندی دورسوی دورسویه  باندی دورسوی د

كَيْشُهِي دَانَ لَهُ قَوْلُنَا بِخَالَهُ كَانْدِا

Y+4-Y+Y

د. چنان و د. صلاح

# ئاوی سپی زکماکی

## Congenital Cata ract

نرسینی: دکتوره هما فتح الله پسپوری نهخوشیهکانی چاو

له چاوی مرؤفدا، هاویندی کریستائی (Crystaline lens) همیه، که راسته وخو ده که وینده پشت گلیند (Iris) موه و له جوره پروتینیکی تابیمتی پیکهاتوه که زور روونه، لمیمردموه زور له هاوینمیدی کریستائی ده چیاست، نسم هاوینمیده پارمسمتی خمستکردنموه ی تیشکی روناکی دهدات. که ده چیاسه چاوه و جمسود و زمرده پهله (Macula) ی دهبسات و لسه ویوه بسفره بینینمده مار که ده چیته دهماخه وه و به پلی دواوه (lobe

بهلام نه همندیک باری تایبمتیدا، گهلیک هو یا نهخوشی کاردهکفت سهر روونی شهم هاوینهیه، پهرچهکرداری شهم هاوینهیه بو شهم هوگارانه، دروستکردنی پهنمیه (Lens Opacity) که نه نمنجامدا دهبیته هوی نهوهی هاوینهکه تووشی ناوی سپی (cataract) بیی.

دمتوانین به کورتی گرنگارین شهو هؤکار و نه خوشیانهی نهم پاره دروست ده کهن شهم خالاتهی خوارهوهدا روون بکهینهود؛

۱) سوریژهی نهلهمانی: German Measles

نهگهر دایك له كاتی سكهكه كه تووشی شهم نهخوشیه بوو، شهوا لهوانهیه كورپهلهكه ك تووشی شاوی سپی زگماكی ببیّت. ناماره كان شهومیان سهلاندوه كه له ۱۵٪ ی دایكه گهنجهگان (نهوانهی له تهمهنی منسدال بووندان) نهوانهیه تووشی شهم نهخوشیه ببن، ههركه دایكه كه توش بوو، راستهوخو میكروبهكه

که بریتیه له قایرؤسی رؤبیلا (Rubella Virus) لـه ریگای ویلاشهوه دهچیته لهشی کؤرپهلهگهوه.

#### تاقیکردنهومکان دمریان خستهم که:

 ۵۰٪ ی کۆرپەلەکان توش دەین له کاتی یەکەمین ۸ همفتهی سکەکەدا.

٣٢٪ يان له نيوان ٩ تا ١٢ همفتمي سكمكمدا.

١٠٪ يان له نيوان ١٠ تا ٢٤ همفتهي سكمكهدا.

زوّرجار جگه له تووشبونی شاوی سپی زکماکیش، همندیّك نهخوّشی دیکهش دهگرن ومك كمړی و نهخوّشیمکانی دلّ و كهم ژیری و بچوکی قهبارهی دمماخ Microcephaly، هند..

لەبەرئەوە كوتان Vaccination دژى سوريْرْمى ئەلە " زور پيويستە بو ئەو كچانەى كە لە تەممەنى مندال بوود دان بونەومى مندائەكانيان لەم نەخۇشيە ترسناكانە بياريْرْن.



- ۲) خواردن و بهکارهیّنانی دهرمان له کاتی سکپریدا؛ شهو ژنه سکپرانه که لهکاتی سکپریدا، گورپهلهکانیان تووشی ناوی سپی زگماکی دمکهن، لهبهرنهوه ناموژگاری شهومیان دمکریّت که لهکاتی سکپریدا بهتایبهتی لهو سی مانگهی یهکهمیدا و، لهو ماوهیهی سکهکهیان ماویهتی هیے دحرمانیّك بهکارنسههیّنن، و بو همر بهکارهیّنانیّك پیویسته پرس به نوژدار بکهن.
- ۲) گەم خۆراكى Maternal or infantile Malnutrition.
  كەم خۆراكى دايك يا مندائى ساوا لەوانەيە ببيتە ھۆى ئاوى سېيى
  زگماكى، بەتايبەتى ئەگەر كەميەكە لە پرۆتىن و قىتامىنەكاندا
  بوو، چونكە ئەم مادانە راستەوخۆ بەشدارن لە دروستكردن و
  پېتېنائى ھاوئنەى سروشتىدا.
  - ٤) كەمى ئۆكسچىن Defecient Oxygenation؛

کممی نۆکسجین لـه ئـمنجامی خوندن، بـمربونی ویلاشـمود، لموانمیه ببیّته هؤی توشیونی گۆرپملمکه به ناوی سپی زکماکی.

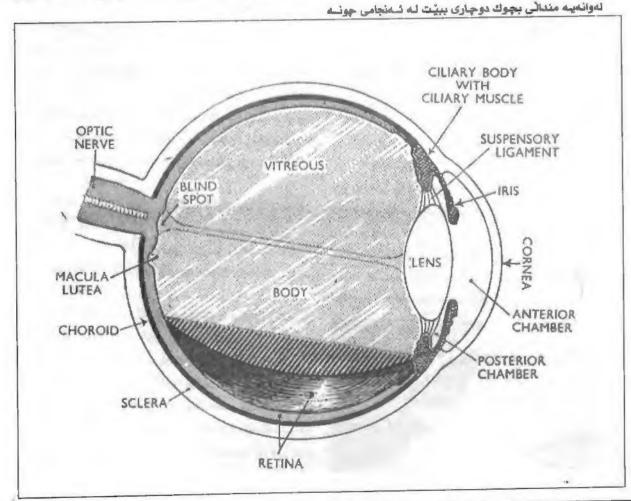
ه) زمبره دمرمکیهکان External Trauma.

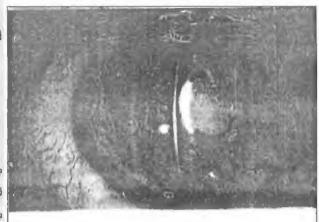
ژورهومی مادهیه ک بو ناو چاو، ومک دهرزی پزیشکی، یا پارچه ی مین یا لمهر کهونتی بهزهویدا، که ببیته هوی چوونه ژوورهومی هدندیک مادمی رمق بو ناو چاو، لهوانهیه شمم مادانه ببنه هوی کونکردنتی پهردمی هاوینه که، بسهوه شاوه شاهه Aqueous کونکردنتی پهردمی هاوینه که، بسهوه شاوه شاهه Anterior chamber و مهرامبهر به هاوینه کهیه دمچیته هاوینه کهوه، بهوهش گورانکاری به موردی شاوی بروست دمکات که له هاوینه کهدان و له جوری شهو پروتینانه دا دروست دمکات که له هاوینه کهدان و شهمه ش دمینی ه چاویدا.

ا ناوی سپی بوماوهیی Heriditary Cataracts؛

تاقیکردنهوهکان دهریان خستوه که ۱/۳ ی ثاوی سپی زکماکی له هۆکاره بزماوهییهکانهوه دیّتو، بهیوهندی به هییچ نهخوشیهکی لهشهوه نییهو، زوّر خیّزان همیه، چهند شهندامیّکی پیّکهوه تووشی شهم نهخوشیه بوون.

خَذْ پاراستن و چارمسفر ۱) گوتان دژی سوریژهی نفلممانی گۆرپەلىه لىه توشبونی







ئەم ئەخۆشپە دەپاريزيت.

- ۲) چاودێریکردنی خوراکی ژنی سکپر و بهگشتی بایده خان به تهندروستی.
- ۳) پاراستنی مندال له بهرکهوننی دمرهکی، بهتایبهتی پاریکردن به مین یا یاریکردن به تهنه تیژهکان وهك دمرزی پزیشکی.
- ۵) همر لهگهل ههست کردن به سستی بینین له چاوی مندالی ساوندا، پیویسته پیشانی نوژدار بدریّت، ثهمهش لهسهر شانی دایکهگهیه ههست بهوه بگا، که مندالهگهی تی ناروانیّت و یوی ناخهنیّتهوه. وهك هممو مندالیّکی ناسایی. چونکه مندال له شهمه مهفتهییدا دمتوانیّت چاو ببریّته شیتیك و له تهمهنی دو مانگیشهوه دهتوانیّت چاوی لهگهل جولهی نهو شیتهدا بجولیّنیّد.

سهرنج: بهریّز دکتوره هما فتح الله شهم وتارهی به زمانی عهرهبی بو توسیبوین. بهریّز ماموّستا شهکرهم شهرهداخی کردی به کوردی.

# ھەوالىنكى نون لەسەر نەخۆشى شەكرە

شهو شامیره به جوریکی وا دروست کراوه که به هه نام راین لهلایه ن نه خوشه وه شه نسولین به شیوه ی توز دهگات ه سیمکان و له ویشه وه بو ناو خوین و ریک فستنی ریش های شهکر له خوین دا. هه دروه ها به کارهینانی نامیره که شهر زور ناسانه و نه خوش هه لاده ستی به تیکردنی که میک نه نسولین به ناو قووت وی نامیره که و نیش هه لیده مری و نه توانی جهند خوله کیک پیش نان خواردن نامیره که به کاربه ینی ، ریک خراوه ی تعندروستی جیهانی نامسالی ۱۹۹۸ دا ژماره ی تووش بووانی به نه خوشی شهکره مهزهنده کردووه به (۲۴۳) ملیون که س وه وا بیشبینی ده کات که شهو ژماره یه له سالی (۲۰۱۵) دا بگاته (۲۰۰۰) ملیون که س، شهومش وه دمرته نجامیک بو زیاد بوونی ته مهن و خرابی خواردن و زور بوونی کیش و ومرزش نه کردن.

شایانی باسه ئهو شامیّره بهکاردههیّنریّ بنوّ جوّری یهکهمی نهخوّشی شهکره واته نهوانهی کهنهنسوّلین نهدمرموه ومردمگرن بهتایبهتی منالان.

هاوكار

سهرچاوه/ كهنائي فهزايي الجزيره

# چۆن میشکت کار دەکات؟

#### نورسینی: ویّندی گرانت امتینگلیزییهره: شیّرزاد حهسهن

همموو شتيك لمنيو ميشكدا دمست پيدهكات همر لمويشدا كوتاپي دئ. هـمر لميهكمم جوولممانهوههناسـه ومرگرتنيـك، جاوتروكاندنيك، پيويستي بـو خـوراك تـا ثموساته وهختـهي كملمسمر پيخمطي مـمرگدا رادهكشين، هـمر پـهياميك كـمدئو همرمادمان پيدهكات بجووليّين كاربكمين، شـموجوره پـهيامو همرمانانـه نمسـمر هـمموو ناسـت و شـيوهكان سـمرجاوهكاني دمگمرينهوه ناو ميشك.

المسمره تادا شهوجوّره جوولانه، شهوجوّره پیّویستی و کارو کردهوانه همرهمموویان "غمریزه" داوایان دهکا، یان با بلیّی غمریزهیییه، بهلام تا گهورهتر دهبین و نهش و نوما دهکهین؛ وای لیّدی کمبهشهکانی (همست و نمست) واتا ناگایی و نا ناگاییمان بر روّلی گهورهتر لهزیادماندا دهبینی.

نیستاکه سهلینراوه کهمیشنه نهراستیدا، دوو بهشه، ههو بهشهو کومهای کاروکردهومی ههیه، کهناکری نهحالهتی ناسایی و نورمالدا ههریهگهو لهبری شهوی دیکه نهرگهگانی جیبهجی بکات. جاران وا دوزانرا کهمیشك نورگانیکی یهکگرتووه. شهو دوو بهشهی میشك رایهانیان نهنیواندا ههیهو پهیوهستن بهیهکهوه، فهرمانهکان یو یهکدی دهگهیزنهوه.

ئەو ئاڭوگۆرەو بەيەكئاچوونە لەرئى چەند رىشاڭو دەماردا مەيسەر دەبئ، كەديارە ئەو رايسەڭو پىردە بەھۆى كۆمەڭئ دەمار (نىٽرشا) لەنئۆان ھىمردوو تۆپسەى مسۆخ دا پەيوەسىت بەيسەكدى دەبئەوە. ئەو بەشداريبووند، ئەنئوان ھەردوو نيوەكمى مئشكدا واى گسردووه كسەبتوانىن بەكارامسسەترىن شسئوەو بەوپسمې لئوەشاومىيىيەوە ئەركىەكانى خۆمان جىنبەجىنېكىمىن و بريسنو بىرىسنەوه.

هیشتا نفزانراوه کهناخو ههموو کردهکانی نفاو میشک بهههودست لهگهن ژیانو مانهوممان کهلکیان همیه، بهلام دهکری سهرمتایهگیش بی کههمروا ههست بکهین.

مرۆف لەھىچ بوونەوەرىكى دىكە ناچى، چونكە ئەو كاتەى دەيەوى بدوى بىرو بۆچوونەكانى خۆى رايگەيەنى، دەبى بەوشە (قسە) رازو نيازەكان دەربېرى، وابزاتم ھىچ كام لەبوونەوەرەكانى دىكەى سەر زەوى وەگو ئىمە ھەسىت و ئەست و ئەزمووناكان تاقىناكاتەوە.

تیّبینی: شا نهو کارو دُردهوانهی میّشت تیّبگهین که پمیوهسته بهبهکارهیّنانی شهم نوسراوه، دهتوانین مهسهلهی بهچهپ نووسینو کارکردن فهراموّش بکهین.

ههمان یاساو دهستووریش لیّرهدا، لهم باسهی نیّمهدا، بهراست دمرده چین، شهو وهختهی دیّیشه سهر نمرکهکانی (ناگایی و ناتاگایی) کهیهکهم نیسوه تؤیسی دهمساغ لسیّی بهربرمسیاره،



هەر چەندە ئەھەندى حالەتدا، ئەرووى قىزىكىيىمود، پىچەوانـمود دەبنمود.

#### میشك (بدشی چەپ):

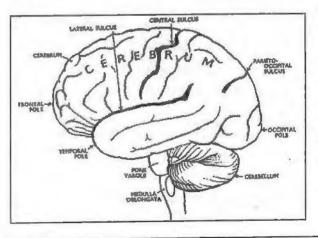
شهو نیومبهشهی جهپ پی دهوتری (عهقتی هوشیارو ومناگا)، چونکه لهو رنگهیهوهو بهبهکارهننانی وشهکان دهتوانین بیربکهینهوه، نهری ناگاییههوه، نهری بیرگردنهوهیهك که لهوشهو قسهیهدا خوی دهنوینی: ههست بهخومان دهکهین. ههر شهوجوره بیرگردنهوهیه (بهوشه) کهوامان ایندهگا ههست بهخودی خومانو دهوروبهرمان بکهین. ناتوانین بلایین ناگاداری بوونی خومانین، همتا گهر وهناگاش بین، گهر نهتوانین لهریی وشهوه تهعیی لهو بوونه بکهین.

همرچهنده بو ههمیشه هوشاری شهوهنین که چون چونی وا ده کهین، به لام دیاره بهردموام له ههلویستیك دمکولینهوه بسؤ خومانی شی دمکهینهوه، به شیوه و زمانیک که خودی هوشیار و وناگامان بتوانی تی بگات. زوربهی شهو وه ختمی که له خهودا نین و وهناگاین، لهری گفت و گوو ناخاوتنهوه کاره کانی خومان مهیسهر ده کهین، چاچ ناخاوتنیک بی شهناوه و هاخود بهدمنگی بهرز.

#### میشک (بهشی راسته):

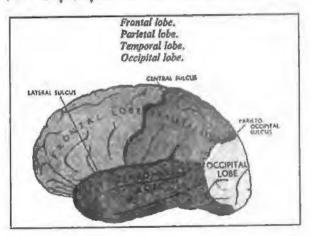
شهم نیـوه تۆپـهی میشك بهرپرسـه لـه: ســۆز، داهینــان، سـهلیقهییو مـهزهنده، خمونــهکان، خــهیال: بهرجهســتهکردن بهدیددی خهیال، شوین و کات هینانـهوه، هـمر لـمری خـمیال کردنـهوهدا، لهراستیدا ئیمه نـاتوانین، نـهری ناگاییهـهوه، نـهو شتانه بکهین یان کونتروَنیان بکهین.

بۆئەوەى چكۆلەترىن ئەرك رابېمرىنىن و سادەترىن كارو كىردەوە بەجىزى خىزى بگەيەنىن، پئويسىتىمان بەوە دەبىئ ژماردىمكى يەكجار زۆر ئەوينى ئەبەشى راستەى مىشك عەمبار بكەين، بۆئەوەى ھەركاتى پئويسىتمان بى بان بوو، بى ناگا ئە خۇمان، ئەو وينەو دىمەنانە دىنىنەوە بەرجاوو دىدەى خەيالمان. ئەودەچى (وشەكان – وتەكان) ھىلاكمان بكەن قىورس



لهسهرخو بیننه سهر زمانمان، بویه دهبی و شهکانیش له شیوه ی چهند (وینه)دا، لهمیشکدا، عهمبار بکرین، نهگهر نیمه له سپیلی و شهیه دانیا نهبین، شهوه ههول دهدهیس لهسهر گاغه مز بینووسینهوه، ههرکانیک شهوهمان کرد، شهوسا دهتوانین شهو و شانه بناسینهوه گهر بیههان دوسیران، واتا وینهان دهناسینهوه.

"یمشی راست " ه ثممیشك وهك "عیمظی نانگایی" خوی دمناسینی، چونکه بموهمری ناگایییهوه بمثمرگهگانی خوی هماناسینی، خسوه وهختسمی کسه لسمری بیرکردنسهوهو وردبوونهومیهکی هوشیارانه کارمکانی خوی رادههمرینی، بهاام



نهوهش بهو مانایه نایهت که مروّف بهتهواوی بی هوّش گوشه نهو وه ختیهی بهشی راستهی دهماغ گار وکردهوه کانی خوّی جی به جیّ دهکات.

هدر چهنده نووستن تموونه یه به به به سته یه تابتوانین لمنه تنیه کارگردنی بهشی راستی دهماغ تیبگهین که ته واو دیسارو ناشکرایه، سهیری که .. گهرهات و که تا کتوپ لمدهرگایدا، یان بنی پیهکانتی ختووکهدا، تو یه کسه رو دهست به چی، وهناگا دهبیت و له سمر (ناستی ناگایی) کاردانه وه به به به لموه گونجاوی خوت دهبی .

"بهشی راسته"ی میشك (گات) ومگو خوّی ناناسیّتهوه بــؤ دموونه: نهگمر کهسیّك شهزموونیّکی سوّزداری همبیّه و کتوپر سهرلمنوی نهو هست و سوّزه جاریّکیتر بوروژیّناریّ، جاج تالّوی همیدن، وا دمردهکهوی که شهو حالمته یــان رووداوه تــهومنده بههیره همرومك شهوه وایـه دویّنی روویدایی، همریویـه کاریّکی مهحاله، لـهریّی مهنتیق هوه، بتوانی کیّشه دمروونی و گرفته پوخی و سوّزداری هکان چارصهر بکهیت. قمت چـاومری مهکـه بهشی راستهی میشك بهمهنتیق و معموولانه کارهگانی خــوی

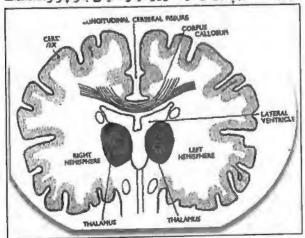
راببەرىنى، ھەر لەبەرئەودشە كەھىچ سودىكى نىيە بەكەسىك بلىكى "دەى لىمبىر خۆتى بىمرەود، وازى لىخبىنە،.. شەواو ... بەسەرجوو" يان بىرى بلىرى "دەى..، سالانىك لەمەوبەر بوو... ئەو كاردساتە قەوما."

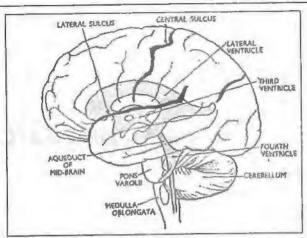
یه کیک امدامانجه کانی دهم باسه دهومیه کمفیرت بکات جون به سهر دهو همستو سوزه تال و گون و دیرینانه دا زال ببیت.. ده ههست و سوزانه ی که چیتر قازانجت پیناگه یان و که اکیان نهماوه.

#### بهناو يهكداجوون:

هەندى جبار پئويستە بۇ ھەردوو بەشەكەى مىشك، بۆ پاپەرپاندنى ھەندى كارو كردەوە كەپردو پايسەلىان لىەنئواندا ھەبى، ئاخۇ ئەمەيان چۆن دەكرى دەخرىتەگەر؟ چۆن كەلكى دەبىخ؟ ھەندى جار پئويست بەۋە دەكات كارىكى يان ئىەرك قەرمانىكى ديارىكراو بۇ بەشى پاستەى دەماخ بىنىرىن، پاشان ئەو بىداتھوە بەرلاى چەپى)ى دەماخ تاۋەكو بتوانىين ئىمپرى بىداتھوە دايىرىئرىن، دائىيا بىن ئىرى، پاشانىش بەشىيومىدى ھوشىيارانەو بەۋپەرى ئاگاھىيسەۋە كەلك ئىدى زانيارىيانسە ۋەربگرىن،

نیسه زورسهمان به شیوه به کی زور سروشتی شهو نهرکانسه جیبه جی دهکهین. گاتی وا ههبووه: ویستووته ناوی شوینیک کهسیک، کتیبیک یان فلیمیکت بیتهوه یاد کهدهکری خوت واته نی – "وا لهسهری زمانم"، کهچی ههر بیرت نهکهوتوته وی لهوانه یه نهدلی خوت نا بلیخی – "دهی با وازی نیبینم.. ساتهوه ختیکیتر بیرم دهکهویتهوه." کهبریاریکی وا دهدهی. چیر ههولی نهوه نادهی بیرت بکهویتهوه، تیناکوشیت، نهوساش میشک دهسرهوی خاو دهبیتهوه، بهلام شهو زانیاری به که نه (بهشی راستهی میشک)، کتوبری بهرجاو وهول و دیکهیتهود (بهشی میشک) عممبار کرابوو به دوگه دهگاو دهبهریتهود (بهشی جهب)، کتوبری بهرجاو وهول و دیکه ده که





مستگیر دهبی. لفوانهیده همر هممووی لهچرکهیدگدا رووبدات، 
هدندی جاریش، لهوانهیده، رؤژی دواتبر هدموو شنیکت بسیر 
بکهویتموه، بهلام گرنگ نهومید کمیی همولو تحقیللایدکی زؤرو 
ناشکرا، بیناگایی، بی زؤر لسهخوگردن لهلایدهن تـوّوه، سـووكو 
ناسان وهلامهگدهت دهست بکدهوی، نـهو شـهپوّلو تمورٔمانـدی 
بهدهمارمکانی پهیوهست لـهنیّوان هـمردوو بهشـهکهی میّشـکدا 
سهظمر دهکهن، وا دهکهن نهم جووره نالوگوّرهی زانیاری سووك و 
ناسان بی.

نهوکاتهی مرزف خهون دهبینی، همرچهنده خهون، وهك حالمتیکی ناسایی خوی لعبهشی راستی میشکدا دهخولقی و شانوی رووداوهکانی همر نهویندهره، بهلام نهوکاتهی لهخهو رادهبی و دهیهوی رووداوهکانی شهر نهوخانی ناو خهونهکهی بو کهسیکی دیکه بگیریتهوه، ناچار دهبی که نهو زانیارکیه رهوانهی لای چهپی میشك بکات، نهو حمله ناوهروکی خهونهکه دهبی بمقسمو دهگا بهکهسی دووهم.

نووسەران و هونەرمەندانى داهينەر هەر بەسەلىقەو مەزەندە دەزائىن كەي بىرگردنەوھىدەك دەزائىن كەي بىرگردنەوھىدەك كەناگادارانە خۇي ئەقسەو وتىمكان بەرجەستە كردبى، دەزائىن ج وەختىنك پى دەدەن (بەشى راست)ى مىشك كەبەرپرسە ئەداھىنان بىكەرىتە گەرو ئەركى خۇي جىنبەجى بكات.

بق ههمیشه نووسهر دهزانی چؤن لی بگهری شهو بیرؤکهی لهمیشکنایه گهرا دانین و بیربگاو بخولقی، شهومیان لهسهر ناستی نانگایی، لهوکاتهی ههموو شتیک دهکات تا عهقی هوشیار تاکادار - غهقامت زمردهو خامؤش بی، پاشان کهنووسهر ههستی کرد کهفیدی نهمهیان وهختی خویهتی و ساتهوهختی داهینانه، پهنا دهباته بهر وشهو دهسته واژهکان و دهست پیدهگا گهبیرو بوجونهگائی خوی شهیال و خشووره و رازهگانی بخاته سهر بخجونه کاغهز که لهوهده چی بی هیچ ههوال و گؤششیک بیارینه سهر کاغهز که لهوهده چی بی هیچ ههوال و گؤششیک بیارینه سهر کاغهز کا

دهکری شهر ههمان تهکنیك نهلایهن زانایهان و داهینه رانی نامیرهکان و مؤسیقا ژهنهکان و هونهرمهندهکان بهیره و بکرین. کهسانی وهك (موزارت)ی مؤسیقاژهن و (ثانیشتاین)ی زانها توانیبوویان بهی بهو نهینیه بهرن، نهینی بهکارهینانی همردوو بهشهکهی دهماغ تا شهوکارو کردهوانه جیبهجیبکهن و تا نهوپهریش تیایدا کارامه و سمرگهوتووین.

هەربۆيە بەيەكناچوونو ئاڭوگۆر ئەنئوان ھەردوو بەشەكەى مىشك بنەرەتىيە، ھەمىشىھ كارمكانى خۆيان بەرنكو بىكى ئەنجام دەدەن بىشەودى ئىمەمانان يەك تۆزھال ھەست بكەين چى روو دەدات.

شهوه (بهشی یان نیومکهی راست - ی میشکه) کهوامان لیده کا بتوانین قمیتانی پیلاوه کهمان سهرکهوتووانه گری بدهین، ههتا گهر لهو وه ختهدا (بهشی چهپ)ی میشک بهشتیکی دیکهوه خهریک بی و بیرو قسمی لهسهر کاریکی دیکه بی گهتهواو جیایه له کرده ی قهیتان گری دان.

به هه رحال، گهر بمانه وی باس نهوه بکمین که چون چونی همیتانی پیلاوه که مان به مسته وه، دهبی نهو وینانه، یان نهو حالمته نهسه در شیوه وی دوساش بتوانین به قسه شه و حالمته در برین که وه کمیه.

هەول بدە بۇ كەستكى باس بكەيت كەچۇن چۇنى قەيتانى پتلاوەكەت گرىخدا، بەلام بىنەوەى وتنە بىنىتە بەرچاوت.. ئەوسا تىدەگەيت ئىمە مەبەستمان ئەم بۆچوونە چىيە. ئەوسا ھەست دەكەى ئەو بەناويەكدا چوونە ئەنتوان ھەردوو بەشـەكەى مىشك چەندە پتويستو بنەرەتىيە. ئەراستىدا ئەم حالەتە سالانتكى ويستووە بىنەودى گوكى بىدەى تا بەم حالە گەيشتووە.

گەر ئەتەنەكەچى بەك، وەستايەكى مسگەر يان فىتەرىك ودەبىت ەودىبىت دە كەچۆن شاگردەكەى خۆى قىير دەكات، دەبىنى كەبەقسە دەيەوى تىتى بىگەيەنى كەكارەكان بۆچى ئاواھىنو چۆن بەرىدەدەچن، بەلام گەر ھەمان ودستا بىلەوى وىندەى شتەكان بىق شاگردەكەى رەسم بكات، بۆرى وايەرو مەكىنەكان، ئەوسا ناچار دەبى كەپەنا بەرىتەبەر چالاكى (بەشى رەست)ى مىشكى، چونكە بىركردندەود بەرىتەبەر چالاكى (بەشى رەست)ى مىشكى، چونكە بىركردندەود بەرىتەبەر جىلىلە ئەبىركردندەود بەرىندە بەرىتات كى وسىتاكە زانىدارى خىقى بەشكىدەدورە ورودو بەشلىدى دىكەكەن دىكىلە شىلەردايە.

سهرچاوه:

ARE YOU IN CONTROL? Written by: Wendy Grant Element Books Limited (1996) Reprinted January (1998) (Pages 1-5)

# پاقلۆق و وەلامدانەوەس مەرجى

#### نووسىنى: سازگار كمال تۆفىق يسيۆرى دەرونزانى

زانای روسی فسیوّلوژی ئیشان پاقلوْف لمسالانی (۱۸٤۹ – ۱۹۳۱) خاومنی بیردوّزی (وهلامدانهوهی ممرحی) لمسمرهتای کارمکانیدا سمرگمرمی ثمنجام دانی تاقی کردنهوهو لیّکوّلینهومکانی بوو له سمرگرداری همرس کردن و پمیومندی به کوّنهندامیدممارموه.

پافلوف لیکولینهومکانی لهسمر (سهگیت) نهنجام شهداو روزانه بهریّک موت بسیق بهکسم جسار (وهلامدانسهوهی مسهرجی) بهریّک موت بسیق بهکسم جسار (وهلامدانسهوهی مسهرجی) چووه تاقیگهکهی بو دهستکردن به تاقی کردنهوهکانی بینیکه (سهگهکه)ی کهتاقی کردنهوهکانی لهسمر ثمنجام نهدات بهبینینی پافلوف ئیك بهدهمیدا دیّته خوارهوه بیّگومان تاقیکردنهوهکه بهوه دهستی پسی دهکسرد کههامندی خواردن بسات بسه سهگی تاقیگهکهی چونکه لیّکولینهوهگانی لهسهر کونهاندامی هامرس کردن به ه

#### چۆنپەتى ئە نجام دائى تاقى كردنەوەگەي ياقنۇڭ...

پافلوف بو لیکولینه وه نازهکانی به همان شیوه پیشوو نه سه گهکه برسی ته نجامی دا وله تافیگه که خوی دا نهم سه گهی لهناو فه شهری لیکولینه وه دانا وه دوراودوور تیبینی گورانکاریه کانی دمکرد، همرومها به هوی نامیریکه وه همولی دا که بری شهو لیکه بیشوی که دمی سه گهکه دمری دمدات نه هم

سەرەتا ھەندىك خواردنى ئەدا بەسلەگە برسىيەكە بېگومان ليك بهدهميدا ممهاته خوارئ نهوكاتهدا، دواجبار ييس تسهومي خواردنهکهی بداتی همولی نمدا که زمنگیک لیّ بدات و دوای جهند چركەيبەك خواردنەكە ئىلەدا بەسبەگەگە، ئىلەم كىردارەي جىلاد جاريك دووبارهكردهوه واله ههموو تناقى كردنهوهكانيشندا سهگهکه برسی سوو.. دواتسر تیبیشی کنرد کاتیک کنه سافلوف زەنگەكەي لى ئەدا بىش ئەۋەي سەگەكە خواردنەكە بېينى، لىك بمدهمیدا دههاته خواری، دواتر سافنوف لهسمرهتای دهست بيّكردني تاقي كردنهومكمىدا كلّابيّكي دادمگيرساند ئينجا دواي چەند چركەيەك زەنگەكسەي لىكسەدا دواتسر خواردنەكسەي شەدا بەسەگە برسەيەكە، ئەمەي جەند جاريك دووبارە كردەوە دواتر سنفرنجىدا هنفر لمكنمل داكيرسناندنى كلؤيمكنه سنمكمكه لينك بهدهمیدا دههانه خواری، همرومها تیبینی کرد دوور له ژینگهی تافیگا کاتیک سهگهکهی دهبرده دمرموم بهبینینی همر گلوپیک که دادمگیرسا یان هـمر زمنگیّك كه دمنگی لـه زمنگی تافیگا دمجوو دەست بەجى لىك بەدەمىدا دەھاتە خوارى.

ئەو دەرە نجامانەى پاڭلۇڭ ئەتاقى كردنەوەكانىدا دەستى كەوت؛

پافلوف بــوّی روون بــوودوه کــه داگیرسـاندنی گلــوّپ ودهنگـی زدنـــگ فاکتمری راستهوخونین بو ووروژاندنی سهگهکهو دواتــر وهلامدانــهوه بــوّی، بهلکو بههوی وابهستهییهٔ م فاکتمرانه لهگهل فاکتمری سهرهکیکه خوراکمکه بــوو بـــووه هـــوّی وهلامدانـــهوهی ســهگهگه. کهواتــه روونــاکی گلــوّپ و ددنگیزدنــگ لــهلای ســهگهکه هــهمان ددنگیزدنــگ لــهلای ســهگهکه هــهمان خاسیهتی فاکتهری سهرهکیان وهرگرت خاسیهتی فاکتهری سهرهکیان وهرگرت

پاڤلۇڭ ھەرپىەك ئىغو ھاكتەراتىدى بەم شۆرەيە ئاوئا،

خۆراك \_\_\_\_\_ه وروژيندوى سروشتى

رووناکی گذوپ و دهنگیی زهنگ

وروژینسسمری

Conditional Stimulus

شسمو وه لامدانموهیسمی کسه دوای

وروژینسوی مسمرجی (مشیر شسرطی)

روودهدات ناوی نا گرداری کاردانسموهی

مسمرجی (Conditional Reflex)

بزیه ناوی ممرجی لیّنا چونکه بهییی

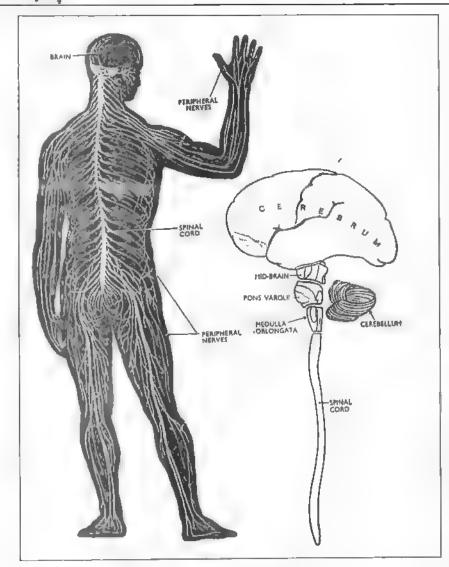
چەند مەرجىك روودەدات كە ئەمانەن؛

۱-وابهستهی زهممنی لهنیوان وروژینمری ممرجی و وروژینمری سروشتی بهشیوهیهکی راستهوخو کهماوهی زهمهنی نیوان شهم دوو ووروژینهره (سروشتی و مهرجی) له ۳۰ چرکه زیاتر بیت نهوا کرداری کاردانموهی مهرجی روونادات.

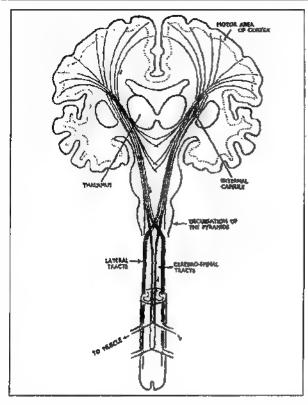
۲ وابهستهی نیوان ههردوو ووروژینهری مهرجیو سروشتی دووباره ببیتهوه بؤ چهند جاریکی زؤر که ههندی جار دهگمیشته (۱۰۰ جار زیاتر).

۲-دەبیّت نەو ئاژەلەی بەكار دەھیّنریّت لەتاقى كردنەوەكەدا
 برسى بیّت و ووریا بیّت وە تەندروستى باش بیّت.

خنابیّت هیچ هوٚگاریّکی دهرمکی له ناو تاهیگهکهدا همبیّت که ببیّته هوّی بلاویوونمومی هزری ناژهانمکه.



که ناژه نهکه هینریووه وه ناسه وه (مهبهست لهدوردانی ایکه) واشه پیش بینی هاتنی خوراک دهکات تهنها به بینینی گلزیه که داده گیرسینت و به بیستنی دهنگی زهنگ بافلزف شهم خوره وه نادهگیرسینت و به بیستنی دهنگی زهنگ بافلزف شهم حوره وه ناونا (فیر بوونی مهرجی (Response) کهنیایدا گرنگسیدا به فاکتهره همستیهکان به به به بوهندی یه زهمهنیهکان، دواتر بافلزف ههولیدا لیکولینهوهکانی فراوانی بیکات و گرنگی دا به کرداری کاردانهوهی جووله و فراوانی به بای جهند جوره شاژهلیکی دیکه، ههوری دها بهلاماری مشکیک بدات له همان کائدا تهزوویهگی کارمبایی دهدا اسه مشکیک بدات لهههمان کائدا تهزوویهگی کارمبایی دهدا اسه بهنیاهدا به بینیت و بشیاه که، نهمه ی جهند جاری دووباره کردهوه اسه شهیاهدا به بریتی شهوه ی همول بدات بهرهو مشکه بریت و



پــهلاماری بـنـات بــه پێچهوانــهوه دووردهکهوتـــهوه ێێی وهك چـــۆن لهشتێکي تـرسناك دوور دهکهوێتهوه.

باقلزف له تهنجامها جهند شتيّكي بوّ روون بوّوه:

ا-گرداری فیّر بوون واته فیّریوونی ههنّسوگهوت بههوّی بههیّزبوونی پمیومندی نیّوان ووروژیّنهرو وهلّامدانهوه (مشیر واستعابه).

۲-چؤنیسهتی بسههیّز بسوون و سسست بسوون و نههیّشستنی پهیوهندییه مهرجیمگان.

الدواجار جمند یاسایمکی دارشت که سوودی نی دمبیشری له بواری فیریوونی هملاسوگموندا که بریتین له:

(پتموکردن- تعزیز) (گویّرکردنـموم- انطفاء) (بلاّوکردنـهوه-تعمیـم) (جیاکردنـموه- تمیـیز) (یـمکجاردکی -- مسرة واحــــــة) (بمدواداهاتن- استثیاع).

#### ياسا مەرجىيەكانى ياقلۇق:

ا باسای به کجاره کی افانون مرة واحدة:

پافلوف نصبهروتاری تافی کردنهوهکانیدا جهند جساریّك وبهستهکردنی ووروژیّنهری سروشتی دوویاره دهکرددوه کهجاری واههبوو دهگهیشته (۱۰۰ جار و زیباتر) کهجی دواتر بوی روون بووه نهههندیّك جاردا کاردانهومی ووروژیّنهری مهرجیههر نهیکهمجارهوه دروست دهییّت نهمهش

ئەكانىڭكداكە وابەستە بىت بەحائەتىكى ھەئچوونى بىھىزدەد.. بىندەونە: مندال كە بىزيەكەم جار دەست دەبات بىق سىۋىاى ئاگرو دەستى دەسوتىتى ئىبتر بەھىچ شىپوديەك ناولىرىت قىزىك سىۋبا بكەويتەودەر كى دەترسىت.

۱ باسای پشتگیری (تدعیم – تعزیر - Reinforcement) يتهوكردن؛ يساقلوف زاراومي (يشتكيري) بسهكارهيدا بسو شیکردنهودی جونبهتی روودانیی گرداری شیربوون.. بیگومان بمبئ بوونی خوراك و پیویستی سمگه برسمههکه بنو خوراك بمهيع شيوميهك وايمستميي لملاي سمكمكه دروست نسهدمبوو لەنيوان گلۆپو دەنگى زەنگ لەگەل لىك دەردان كەواتە پشتگيرى بريتييه له بههێزگردني پهيوهندي نێوان ووروژێنهري مــهرجيو وهلامدانهودى مسارجي تعصعش بمعوى وابعستعيي ووروز يتسرى سروشتى بىلە ووروژنىلەرى مەرچىيلەۋە رۋودەدات، كاتېڭ كىلە باقلزف سهكه برسييهكهى راهينا بهووروزاندني تعفها بهبيستني دەنگى زەنگەكە ئە رۆژى دەھاتوودا تىاقى كردنەوەكلەي دووبيار كردهوه سهكه برسبيهكه بعبيستني دهنكي زهنتك شعوروزا واشه ليبك بسهدهميدا تمهاتسه خسوارهوه بسهلام جساريكيتر يسافلوف لمسمرهناوه تاقى كردنموهكاني دووباره كرددوه جمند جاريك تا گەيشتەۋە ئىسەۋ ئاسىتەي كىھ ئازەلەكىھ بىز دەنگىي زەنىگ ۋەلام بداتموه.

گمواته وهلامدانموهی ممرحی حِیّگیر نابیّت بمیی وابهستمیی ووروژیّنه ری سروشتی بمووروژیّنه ری معرحی گمه نمسمش پیّویسته چمند جاریّك دووباره بكریّتموه و بـق چـمند روّژیّـك نمدواییهك...

بیگومان پشتگیری لهم کاتهدا دروست بوو بههوی تیرگردنی پاتنسری برسیهتی (دافع الجسوع) لسهلای سسهگهکه وه هیسدی گردنسهوهی ناشارامی و گهرانسهوهی هاوسهنگی دهروونسی بسوی، ههروهها پیشکهش گردنی خواردن بو ثارهآهکه وهك باداشتیك وابوو بهرامیهر به وهلامدانهوهکانی.

۲-یاسای بهدواداهاتن- استتباع

بهبئی شه و تاقیگردنهوانهی که شهنجامدرا لهسهر شاژه لان دهرکهوت کاریگهری ووروژینهری مسورجی دهگویزریتهوه بسؤ ووروژینهریکی دیکه کسه پیش بکهویت نهگهر دهنگی زهنگ ناماژهی هاننی خواردن بکات و ببیته هؤی لیك دهردان لای ناژه له برسییهکه: داگیرساندنی گوتوپهکهش پیش دهتگی زهنگهکه بهههمان شبوه دهبیته هؤی ووروژاندنی و دواتر وهلامدانهومی سهگهکه برقی، بهلام شهم کاتهدا بهم وهلامدانهوه مهرجییه دهووتریت وهلامدانهوهی مهرجی بهیلهی دووه.

ثه سه له مندانیکی ساوادا بهدی دمگری کاتینک که ساواکه برسی دمبیّت به پیدانی شیر له لایه ما دایکیه فرسی دمبیّت به بهیدانی شیر له لایه ما دوانتر وورده وورده وورده لهگه آن تیپه پر بوونیکاندا همر کهدایکی گرتیه باوهش ژیر دمبیّته وه پیش شهوه ی شیری بدانتی، له پاش ماوههای دمبیتی به بینینین به بینینی دایکی یه کسمر ژیر دهبیّته وه تادمگانته شهوه ی ته نها به بیستنی دهنگی دایکی ژیر دهبیّته وه.

ئىاساى كويْركرىنموه - Extinction - ئىاساى كويْركرىنموه

پیچموانمی یاسای پشتگیرییه ممبمست لی کویرکردنهومی وهلامدانسهودى ممرجيهه كاتيك روودهدات كمه ووروزينسمرى ممرجي دهردمكمويتت بمبئ تسموهى وروزيتنمرى سروشتي بمدوادا بيئت ومنهممش جهند جاريك دووبارهدمبيتموه لمسمر يمكتر لسموا وورده وورده وملامدانهودى مهرجي كز همبيت همعتا بمتهواوي کۆتایی دیّت و کویْر دهبیّتهوه، واته تهگهر چهند جاریّك زهنگهکه بو سهگه برسیههکه لی بدریت و خواردنی بهدوادا نهدریتی شهواووردهوورده سهگه برسيهمكه واي ليّديّ بمبيستني دمنگي زمنكهكه ليك يمدهمينا نايمته خوارئ واته وملامنانموهى مهرجي كۆتايى ديت و كوير دەبيتەوە.. ئەوەش رۆژانە ئەبەردەمماندا روو ئسهدات يسق دموونسه: لمسهرهتادا خويّندكساران لمهمرهشهى مامؤستاکمیان دهترسن کاتیک که دولی دمرمتان لی دهشکینم ئەكەر ئەمجارە وانەكانتان ئامادەنەكەن بەلام كە جەند جارۇك مامؤستا ئنهم قسهيه دووباره دمكاتبهومو بمرهشيان في ناشبكيني لهكۆتاييدا خوێندكارمكان همرهشمى مامؤستا كاريگمرى نسابيت بۆيسان.. يسان كىاتىك گويىمسان ئىمدەنىكى زەنگىسى ئاگاداركرەنسىموە (صفارات الانتار) دمینت دمترسین و پیشبینی هیرشی دورسن دهكمین مؤیسه همموو دهپمشـؤكێین و همولّ دمدهیـن خؤمــان بشارينهوه بسهلام بسهدووباره بوونسهودي زمنكى تاكاداركردنسموه چەند جارنىك ئەبوونى ھۆرشى دوژمان بەدوايدا، ئاموا خەنگەكە ووردهوورده ترسسيان دهرهويتسهوهو زمنكسي ناكاداركردنسهوه نايانترسينن و دهبيت بهشتيكي ناسايي لايان ليترمدا دهبينين دهنگی زمنگ دهبیّت ووروژینهری مهرجی وهیرشی دوژمن ووروژيندري سروشتييه.

قیاسای بالا و کردندوه یاکشتگیری Generaliztion (تعمیم):

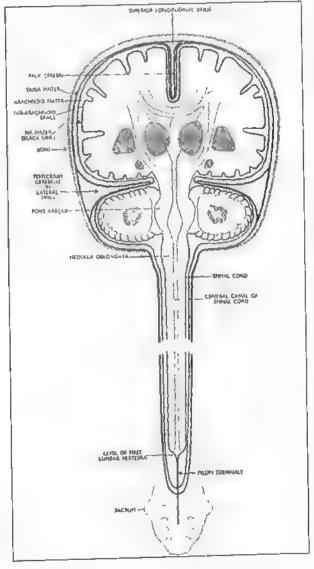
وات ه گاتیک کهوابه سته یی رووده دات شهنیوان و روژی نسه ری

سروشتی و و روژی نهری مهرجی شه شهنجامدا و هلامدانه و هه

مهرجی پیک دیت شهوا و هلامدانه و ی مهرجی رووده دات بو هه رو و روژی نهری که له و و روژی نهری مهرجی بچیت.. دموونه: کاتیک که سهگمکه ی بافلوف که له تالیک کردنه و مکانی دا به کاری دمهینا

داگیرساندنی گلوب، پافلوف تیبینی کرد المدهرموهی تاقیگهدا بهداگیرساندنی گلوب یان بیستنی دهنگیزهنگ که لموانهی تاقیگه ده جهوو وه لامی ثمدایه وه واته لیك بهدهمیدا دههانه خواری... تیبینی المهان حالفت ثمکهین لای متدالیك که سهگیك شهیگمزی ثموا لههمموو سهگیکیدیکه دهترسی له داهاتوودا... همروها تهو متدالهی که باوکی بهخرابی مامهاهی نهگهال دهکات فهشکهنجمی شهدات لیرهدا متداله که رقی له باوکی دهبیت و آی معترسیت که گهورهش بوو رقی لههمموو به کیك دهبیت که لمباوکی بچیت له کمورهش بوو رقی لههمموو به کیك دهبیت که لمباوکی بچیت له کماه شهره باین المهموو به کیک دهبیت که المباوکی بچیت له ده ده باین المهموو به که نامهاتوویاندا رقیان لمهموو به دورسور کماهمه به به به به به به به ده مامؤستایه وهدواتر رقیان له به به نامه به به نامه به به دورسور مامؤستایه وهدواتر رقیان له کماهمستانی دهوامته.

الياساي جياكرينهوه -- تمييز- Discrimination:





حیاکردنسهوه زال بوونسه بهسسهر بلاوکردنسهوهدا والسه حیاکردنمودی وروژینهرانسهی کهلی که دهجین لسه شمنجامی پشتگیری پیان پتسهوکردنی ووروژینسهری سیسهرهکیواته سروشیت. وهنسهمیش پیچهوانسهی کسرداری بلاوکردنموهیه وهکانیک روودهدات که نهو بوونهوهره حیاوازی دیوان وروژینهرهکان دهناسیتهوه که بههوی دووباره بوونهوهو بهردهوامیهه و روودهدات.

حیاکردنهوه بهتهواوکهری کرداری (پشتگیری - پتهوگردن) دنت.

نموونه، مندائی بچووك لمسمرهادا همرپیاویکی دی بانگی دمگات (بابیه) پهلام بههوی وهلامدانهوی باوکی تهنیها بوی کمنهمهش پشتگیریهه ووردهوورده باوکی له پیاوانی دیکه جیا نمکاتمود.

همروهها کاتیک کهمندال هه نسوکه و تیک دهکات دهبینی مایه ی شادی و رمزامه ندی دایک دایک و باوکیتی نه و به به به به به به دیکه شدی و رمزامه ندیکه شده مان هه نسوکه و تدویباره ده کاته و همکاتیک نه و رمزامه ندی یه کرد شه وا دو ویاره ی ناکاته و هه مروه ها حیساواز هه نس و که وی خویند که اران به رامه مام وستاکانیان که ریر دویتی حیا دهگریت.

#### مدرجي و فيربوون

کورته ی بیر دوزه که ی پافلوف ناماژه ی نهوه دمکات که مروف و پهله و مرافق و پهله و مرافق و پهله و مرافق و پهله و مرافق و پهله و پهله نهدوای بهك فير دمین نهسته و پهله کاردائیه و مهرجی Conditional دهبین نهسته که نه نه او منده کوئیه ندامی ده ماردا Respouse که نهستگیری و Nervous System

پهیوهستی و جیاگرهنهوهو بلاوکرهنهوهو کویْرگربنهوه کهواتسه بوّمان روون دهبیّتهوه که کارهانهوهی مهرجی Conditioned Response بنهمایسه بسؤ فسیّربوون Learning، بسوّ روون کرهنهوهی نهمهش به کورتی ناماژه بوّ چهند خالیّك دمگریّت.

السهیاریگاکانی سیرکنا جسمندهها جار هسه آس و کسهوتی نازه آسهکان و بالنده کان سهرساه مان ده کست به هیاری گردنیسان و همآس و که و کسه و که مهر هممووی نه سهر پنه مای کرداری کاردانه وه ی مسمر چی پافلوفی رووده ده ن کستیک هسمر کرداریک بویستری نه و نازه آن به همآسیت نه وا پشتگیری مهر چی ده کری به همآل پاداشت دانه وه، و همه کرداریکیش نه ویستریت شه وا کویس ده کریت و همآلانی دولفین و سه مای نه سه دانی باداشت نه دانه وه و ها خو همآلانی دولفین و سه مای نه سه دانی دولفین و

دموونه: بو شهومی وورچیک فیری سهما بکری کاتیک که گوئی له مؤسیقا دمینت، شهوا وورچیکی دیکه بهرامبهری دادهنریّت و نه خریّته سهر پارچهیه کانزای گهرمو نهههمان کاتنا پارچهیه که مؤسیقای بو لی دهدریّت، وورچه که نه تاو گهرمی کاتنا پارچهیه که مؤسیقای بو لی دهدریّت، وورچه که نه تاو گهرمی کانزاکه فاچیی دهوهستیّت وه که شهو فاچه که که مهود به دای دهنیّته سهر کانزا گهرمه که دیکهی دهوهستیّت واتبه دای دهنیّته سهر کانزا گهرمه که دورچی دووهم به شیّوهیه دمینیّت وادهزانیّت به وهرچی دووهم به شیّوهیه دمینیّت وادهزانیّت له سهر پارچه مؤسیقاکه سهما دمکات نهمهوه چاوای نی دهکات و دهست ده کات بهسهما وههم کاتیکی تریش گوئی نهمؤسیقا بوو مسهماده کات و هدواتی دوراکیان دهدریّتی واده کان بود

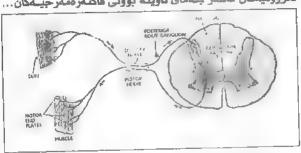
۲-بو قیر بوونی خویندنهوه، لهسهرهادا ماموستا لهسهر تهخته رهشه که ویندنه کی پیشانی مندالان دهدات وه له تهنیشتیه وه رهمزیک دادهنیت که تهویش ووشه ی (پشیله)یسه، لهیه کهم جاردا هیچ پهیوه ستیمك لمنیوان هیما (رمیز)و مانای پشیله دا بهدی ناکری بهلام دوای راهینان دهتوانریت واز لهوینه ی پشیله بهینری و تمنها بینینی ووشه ی پشیله بهس بیت بو ووروژاندنی هزری مندالان.

۳-هەرومها مەرجىتى رۆلتىكى گرنگى هەيدە ئدە بىنيادندانى كەسئىتى ئدە قۇنداغى مىدائىدا ئدراھىنانى كۆمەلايەتىدا بدەھۆك (پاداشت و سىزادان) بەتايىلەت ئدە (٥)سائى يەكدەمى تەمدادان پاداشت دان وەك ھسەى خۆش و ھاندەر يان شىرىنى و بەخشىنى يارى واتد (مادى و معنوى) بەمندال كە دەتوانىرى بېيتىد ھۆك چەسپاندنى ھەلس و كەوت ئەلاى مىدال. ھەرومھا سىزادان (مادى

 معنوی) وروژینهری سروشتین بو تازارو ترس که بهههمان شیوه بهکار دههینری وه بهم پهیه دهتوانین (ویژدان — ضمیر) دابنری بهکومهای وهاهمهنهومی مهرچی که بهشیکه نه کهسیتی و ههاس و کهوت ناراستهدمکات.

#### مهرجي و بنهماكاني كهسيتي و گرفته دمروونيدكان؛

پافلوف ناماژدی کرد بو دروست بوونی بنهماکانی کفسیّتی و خاسسیهتی هسهنس و گهرفتسه خاسسیهتی و ناناسسایی و دروونیهکان لهسهر بنهمای ناویته بوونی فاکتهرممرجیهکان...



بهرای یافلوف گهشه کردنی که سیتی بهنده به موکاری راهینان و گونجاندن که له فوتاغی مندالیه و دهست چی ده کات و هه ر له م ریکایه و ده ده نور ناخی مندالیه وه دهست چی ده کات و هه ر له م ریکایه و دمتوانری تا خاسیه تی (هه و ن نامه نیک نسیده ماوسه نگی ده روونی به به و نامی نیاد بنریت. هم روده و ای بو ده چیک که هوگاری نه خوشیه دم روونیه کان ده گوناغی ده گوناغی میدالیه و به به به می اله هو ایک به دار و سیت ده بی اله کرداری به درده و اما نه میشکدادروست ده بیت که حاله تیکی شیواوی به درده و اله می الممل).

بۆ ئموونىە: (د. ئىمراوكى — Anxiety) كە تىموەرى ئىشانەى ئەخۆشسىيە دەروونىيەكانسە، يىسەبروانى بىساقلۇق بريتىسە ئەكاردائەوەيەكى ئەگونجاوى كارلىكى قاكتەرى بىنەماكانى كەسىتى ئەرابردوودا.

ومنه خوّشیه کانی دیکه نسه خوّش بهدهستیه وه گرفتساره نهوانیش چهند ریّکهیه کی تازمیه که نه خوّش فیّری دمبیّت بوّ کهم کردنه وه لمبههیّزی حالّه تی دلّهر اوکیّکهی. ومثهم کارلیّکه مهرجییه واته (دلّهر اوکیّ و ههر حالهتیّکی تری دمروونی) دمبیّته هزی بهرده وامی پهشیّوی دمروونی لای نه خوّش.

هدرودها بافلوف هدرودك چون شيكردندودي خوى بيشكدش كردوود ندباردي گرفت و ندخوشي ددرووني و هدرودها ندخوشي ژيرېيدود، هدرناواش چهند بهردوزيتي بيشكدش كردووه بيخ چاردسدركردني ندو حالمتاند كه بشت بدهمر شتيك ددېدستيت كه بدهدله مروف فيري بووبيت له رابردوودا كه پيوپسته ندهيلريت و كويربكريتهود ودادسهر بندمايدكيدروست جاريكي

دی شیواز و کرداره راسته کانی فیر بکری، واته کویر کردنه وهی هدیمی هه نمی گونجاندن و راهینان و فیر کردنه وهی نمسمر بنهمایه کی راست. همرودها بیردوزی صمرجی نمچارهسم کردنی چهند شیوازیکی تیک چوونی هه نسروکه و به کارهین راوه و مل (توهین دله راوکی – سایکوبائی- لادانی سیکسی – میز به خوداکردن). و چهند حاله تیکی دیکه سمرکه و تنی بهده ست هیناوه.

بۆ تموونـه: بۆ چارەسـمرگردنى ئـمو مندالانــمى كــه گـموره بـــوونو هێشـــتا مـــيز لەشــمودا بـــمخۆدا دمكــــمن زاناكـــان تاقىكردنـەوميەكيان نەنجام دا بمم شۆوميە...

ناشکرایه مندال بویه شهو هماناسیت و خهبهری نابیتهوه بو میزگردن چونکه نعو هورساییه میزهاندانی مندالهکه دروستی دهکات بهناگای ناهینیتهوه.. واته مندالهکه توانای نیهه وهارمی شهراگای ناهینیتهوه. واته مندالهکه توانای نیهه وهارمی شهراگایاندنانه به ناگادارکهرهوانه به ناگادیتهوه شهر بو نهمهش مندالهکهیان وابهستهیه کی مهرجی بو نهمهش مندالهکهیان هیناو لهسهر جیگهیه نواندیان که وایهریکی باریکی ههستیاری شیادایه و بهستراوه بهناگادارکهرهوهیهک (زهنگیکی کارهبایی)، تیادایه و بهستراوه بهناگادارکهرهوهیهک (زهنگیکی کارهبایی)، لیرهدا ههرکاتیک که کهمیک جیگهکه بهمیزی مندالهکه تهربیت یهکسمر زهنگهکه لی دهدریت، وییش تر بهمندالهکه ووتراوه بهکسمر زهنگهکه فی دهدریت، وییش تر بهمندالهکه ووتراوه بهگسمر زهنگهکه فی دهدریت، وییشی تر بهمندالهکه میرنایک شهرکاتیک همونکی نهزهنگهکه بهو شهوا بهکسهر بچیته سهر بیشاو ... نهمه چهند جاریک دووباره دهکریتهود همتا مندالهکه رایهت و هیر دهبیت که میرنادانی شورس شهبیت بهناگادیت رایهت و هیر دهبیت که میرنادانی شورس شهبیت بهناگادیت

هــهروهها بیردوزهکـهی پافلوف جگــه لــه گرنگــی تــهو سهرکهوتنهی بهدهستی هیننا لهچارهسهرکردنی کیشهو نهخوشی دهروونی و ژیـریدا ههروهها گرنگیـهکی دیکـهی ههیــه، تـهویش گرنگــی (باراســتنه- وقایــه) کــهوهک شــیوازیکی پــهروهردهیی هیرکردنی دروست دهتوانری بهکاربهینریت که نامانجی گهشـه پیدانی کهسیتیهه نهسهر بنهمایهکی دروست و نارام...

#### سدرچاودكان

المول علم النفس د. احمد عزت راجع د. احمد زكى صالح النفس التربوى د. جابر عبدالحميد جابر المحمد النفس التربوى د. هاخر عاقل المحمد النفس دراسه التكيف البشرى د. هاخر عاقل المحمد النفس علم النفس د. هخرى الدباغ النفس انفعالاتها وامراضها وعلاجها د. على كمال المحمد النفس وتطبيقاته التربويه و الاجتماعيه د. عبد على

الظاموسي دهروون ناسي

دعبدالستار طاهر

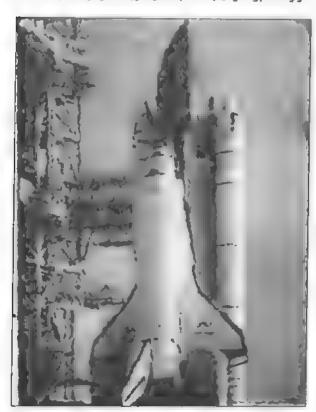
# ویستگهی فهزایی (میر) بهرهوکونی؟!

جمال محمد امین مامزستای فیزیك

روّژی شهمه ۱۹۹۹/۸/۲۸ تیمی گهشتیاری سهرویّستگهی فهزایی رووسی(میر) گهرانهوه سهر زهوی بههوی کهشتی فهزایی (سوّهوز) که له باکوری گازاخستان نیشتنهوه، شهو تیمهی که دواههمین تیم بوو که بنیّرری بوّسهر ویّستگهی (میر)، شهو تیمهی پیکهاتبوو له دوو رووسی و یهک فهرمنسی، شهوان پاش سیّ روّز له گهرانهومیان نیگهرانی و غهمباری خوّیان دهربری دهربارهی بهجیّهیشتنی ویّستگهکه بی کهس و بی هاوه آن ههروهها بیّزاری و دانیمنگی خوّیان دهربری سهبارهت بهو بریارهی حکومهتی رووسی که نیتر لهودودوا نهو ویّستگهیه فهراموش دهگریّت و مهسرهفی ناکیشری. همر بویه شهو ویّستگهیه نیّستا چاوهری دهستیّکی رمحمهته تانهو قهیران و تهنگرهیه رزگاری بکنات، ومیان دهستیّکی بهتهواوی بهری و بهتهواوی رزگاری ببت بیّش شهوهی بهتهوای بهدی و بهتهواوی برگاری ببت بیّش شهوهی خوّی بکهویّته خواره وه نهناو چهیه نیستا کهنار چهکانی نوّقیانووسی هیّمن.

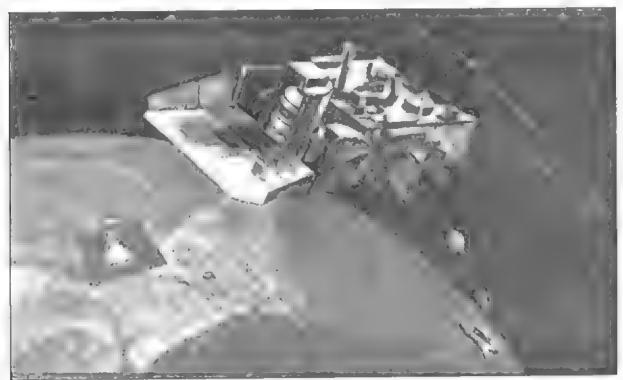
ویِّستگهی می وادروست کراوه کیه جیّگای سی کهسی تیا تیابیتموهو لهکاتی پیویست دا دهتوانیّت جیّگای شهش گهسی تیا بینتهوه ویِّستگهی می له (۲۰)ی شوباتی سائی ۱۹۸۳ دا لهلایهن حکومهتی یهکیّتی سوفیمتی جارانهوه هملدراوه بهرهو خولگهی خیّی بهدهوری زهویدا، شهو ویّستگهیه لیه بشهرمتدا وادروست خیّی بهدهوری زهویدا، شهو ویّستگهیه لیه بشهرمتدا وادروست

گراوه که بوماوهی (٦ تـا ٧) سال کاربکات و نینجا ویستگهی



نموونهیی دووممی (میر) بنیرری بهرمو خولگهی خوی، به لام خرابی ودانهپیویی باری نابووری حکومهتی رووسی ئیستا بوواری شهودی نهدا که شهر نمونهی دوومهی (میر) دروست بکری و شهو نموونهی یهکهمیهی میریش ههر به پینهو پهرؤ بروات بهریوه و همموو ههونهکانیش ههر بؤ خوی سهرف بکری ومتا ئیستا (۵) رمگهزی تری فهزایی زیادگراوه بو ویستگهگه که دواههمینیان (پرییودا) که له پایزی سائی ۱۹۹۳ دا بو ویستگهکه داندراومو ههر لهسهر پشتی ویستگهکهشدا دروست گراوهو گاری شهو شامیروش

ئەمسەرىكى (پرۆگريدس) كە بەنياز بوو كە لوپىمل پيويسىت بگەيەنى بەويسىتگەكە، وە لەو رووداوەدا سەرنشىنەكانى سەر ويستگەكە مىير بە موعجىزە دەرجىوون، چونكە لەو رووداوەو ويستگەكە خەرىك بوو ھەواى تيانەمينى و سستمى كارەبايى ناو ويستگەكە تىك چوو، ھەروھا بارى دروستى لەناو ويستگەكەدا زۆر خىراپ و ناخاوين بووم، ئە كاتىكدا پيويسىت بوو كە ناو ويستگەو كەشىتيە ھەزاپىسەكان لىه ھىمموو شىوينىك زىساتر پاكوخاوينىيان پيوم دىاربى، بەلام نىاو ويستگەى مىير وانىمبوو



توێژینهودی سهر رووی زمویه.

بهدریزایی تهمهنی (۱۳) سال، شهو ویستگهیه تووشی گرفت و قسیرانی زوّر هاتووه که سیمای پیری و لاوازی بهخشیوه بهویستگهکه، چونکه شمبوایه کهکاری ویستگهکه له سالی (۱۹۹۳) دا کوتایی پی بهاناییه، بویه همر لهوکات موه تووشی چهند گیروگرفت و همیرانی جوّراوجوز بیووه، بهتاییه شهرانی هموای گیروگرفت و همیرانی جوّراوجوز بیووه، بهتاییه شهوای بیویست و گهرمی ومدروست بوونی ههله له سیستمهکانی سارد پیویست و گهرمی ومدروست بوونی ههله له سیستمهکانی سارد کردنهوهدا و نهمانی ناوی پیویست و پر بوونی ویستگهکه بهگازی کردنهوهدا و نهمانی ناوی پیویست و چه ناگریکیگهوره له ناوی پیویست و پر بوونی ویستگهکه بهگازی ویستگهکه بهگازی ویستگهکه ناوی پیویست و به ناگریکیگهوره له نادا (۲۹۷) بههوی تهمان سالدا (۱۹۹۷) بههوی تهمان سالدا (۱۹۹۷) بههیهکدا دانیک روویدا لهنیوان ویستگهک (میر) وه کهشتی فهزایی

ومهیچ ههل و مهرجی دروستی تیانهبوو، ههر بوّیه به دریّرایی تهمهنی (۱۲) ساله ی میر گهشتیارانی سهر شهو ویّستگهیه تووشی زوّر گرفتی دروستی دهبوون، ههروه شهروه شهومی تووشی هموکردنی پیست دهبوون که له دوایید؛ دمگوران بو دومه آن شهوه بهموی بهموی همناسهدانهوهو، همروه ا بهموی پیسی باردوّخی ناو ویّستگهکهوه بووه، بو نموونه گهشتیارانی سهرویّستگهکه ناتوانن خوّیان بشوّن بهلگو ههموو خوّشتنیکیان بریتی بووه له دهسته سریّك که خوّیانی پی دهسرت به شهروهوه، له نمنجامی نموهشدا میکروّبیکی زوّر نمسمر خواهیان کوّدهبووهوه، لهشی مروّف لهسهر زهویدا لههمر خواهکیّك دا نزیکهی (۲) ههزار میکروّبی تیا کوّدهبیّتهوه، بهدام شهو رُمارهیه لهسهر ویّستگهی میر شهوار میکروّبیا ثیر رُمارهیه لهسهر ویّستگهی میر شووه بو ماومی (۱۲) شهوه رسووه بو ماومی (۱۲)



همیرانی زورموه دمینالاند، همر بویسه ویستگهکه بسه دریژایی تهمهنی خوی سوزو بمزمیی همهموو حکومهتهکانی تسری ومك نهوروپاو نهمهریکاو یابانی بولای خوی کیش دهگرد تا بهردهوام دهستیان پیومبی و یارمهتی بدهن وه همر واش بوو.

ویستگهی فهزایی میر بهدریژایی (۱۲) سائی تهمهنی رابووردووی خرمهتیکی زوری بهواری زانستی و تهکنولوژی و تویژینهوی خزمهتیکی کیردووه، ویستگهی میر بووبهوه مهنیمندی دروست کردنیویستگهیه کی دیکهی فهزایی گهورهتر لهمیر که رووبهرهکهی بهنهندازهی رووبهری یاریگایه کی توپی پی بسی، همرودها فورسایی (۲۰۰ تهن) له ماددهی خاوی تیابی،

وهنیازوایه که شهو ویستگهیه اسه سالی (۲۰۰۱) دا شهواو ببین، بیگومان شهو ههشه گرفتانهی هانشه ریّگای میر سوودی خویان دمینت بو شهو ویستگه تازمیهی که (۱۰۰) ملیار دوّلاری شهمسهریکی شی دمچی میر (۷۷) ههزار سووری بهدموری زمویدا شهنجام داومو زیاد له (۱۰۰) گهشتیاری رووسی و وولاتانی شری گرتوته خوه ومزمینه بووه بیخ نزیکهی (۱۲) همزارو (۵۰۰) تاقیکردشهومی فهزایی بهدریّرایی تهمهنی، شهواشهش همهووی بههیی سهرچاوه رووسیهکانی خوّیان.

ومكاتيّك دواتيمي سهر ويّستگهكه له ۲۸ ى ئابي پداردا ۱۹۹۹ گەرانموم بۆسەر ژموى بەدەستىبەتالْ گەرانموم وھەموو شتيّكيان

لەسەر ويستگەكە بەجئەيشت لەوانسەش (١١) تسەن لىھ شاميرو کەلوپەل و ئامپرى رووسى بىيانى كىە ھەموويان دەسووتېن كاتيك ويستكهكه خؤى دمكات بهنا بمركه همواى دمورى زمويدا وه نهوهی نهشمیننیتهوه نهکهویته خوارهوه بـق نـاو نوفیانووسی هنمن. بهوجورهش نسهو ونستگه ناوازهیم بیکسهس و پسیرو پهککهوته بهجی دمهیّلری وه همرومک پهکیک له گهشتیارمکانی دەڭئ؛ ويْستگەكە وەك ئۆتۆمبىلى كۆن وايە بەلام توانايى جوولەي ماوه تهگهر کهمیّك بارمهتی بدریّ وه حكومهتی رووسیش بـروای وایه که نهگهر سالانه (۱۰۰) ملیون دولاری بو دابین بکری شهوا مير دهتواني دريَّرُه به خزمه تهكاني بدات، تهكينا هه توهشاندنه وهو نهمان جاومری نهو ویستگهیه دمکات. نیستا واجاومروان دمکری کیه کؤتایی مانگی نیسانی سائی (۲۰۰۰) دوا رؤژهکانی ژیبانی ويِّستگهي مير بي، پاش شموهي که خزمهتيّکي باشي هـمردوو بوواری زانستی و تهکنیکی گـرد، ئـمو زانایانـمی کهماوهیـمکی زوّر لەگەن ويستگەكەدا زياون دەلتن كـە مـــر خزمــەتــى زۆرى كـردووه له بووارهکانی گهردوونیو بایولوژی و سیفهتمکانی ماددهکان، وهبهتايبهتي تافيكر دنهوه لهسهر مرؤف وهك تويزينهوهي بوواري دلّ و لوولهکانی خویّنو، بؤ یمکسجاره که چاودیّری تروکاندنی هیلکه یه ک دهکری و زمرنه قووته یه کی لیّوه دهرده چی، ههروه ها بۆيەكەمجارە كە چاودىرى گەشمەكردنى كۆپەلەيمكى گياندارىكى ووشكاومكي دمكري لنه شهزادا، جكُّه لموانتهش لمسهر يشيتي ميرهومتاقيكردنهودى زؤركراوه لفسفر كؤمهلكا خولكفييهكان و بهتايبهتي لمرينه ومكانيان، ههر لمسهر بشتي معيرهوه بسلان دادەريْژرا بۇ دروست كردنى ويستگەفەزاييەكانى تر، ئەمم جگە لـ هودي كـ هـ هـ مر لمويّشـ بار جـ مكانى كـ مو ويُسـ تكه همزاييانـ ه دەبەسترانو، ھەر ويستگەى مىر بوو كەتوانى ژمارەى پيوانىەيى تؤمار بكات لفبوواري مانهوه لعفهزاداء همروهك مانهودي (قاليّري بولیاکوف) که بؤماوهی (٥) مانگ لفسهر پشتی میر مایهوه! دوا مەلسەكردن و رۇيشىتنى تىمى سىمرمىر بەشمزادا ئىلە رۆژى ٢٢ى تەموزى ئەمسالدا ۱۹۹۹ بوۋ، كاتېك ھەرسى گەشتيارەكەي سىفرمى هاتنه دمرمومي ويستكهكهو ماوميهك بهيئ رؤيشتن بهمهبهستي چاك كردنـهودي ثـهو كونـهي لهويّستگهكهدا دروست بووبـوو وه بووبههؤی دابهزینی پهستانی ناو ویستگهکه.

دوای گمرانموهی تیمی گهشتیاری سمر میر، نیساز وایسه کسه لممانگی شوباتی سالی (۲۰۰۰) ۱۵ تیمیکی تر بنیرری بمرهو میر و تیا دممیننموه تاکوتایی مانگی ثارار ومتمنهاکاری شهو تیمه شموه

دميــن کــه ويّســتگهکه لهخولگــهی خــوّی دمرتهکــهنو خويــان ئەگەرىنسەوە سىمرزەوى تالسمكۈتايى مىانگى ئېساندا ويسىتگەكە بؤخوى هەئوەشىن وبكەويت، ئۆقيانووسى ھيمنەوە، بيويستە ويستكهكه لهشيوهيهكي كؤنترؤل كبراو بكيرريتهوه سهر زموى تاودك ويستكدى شهزايي سهردتاي (ساليوت)ي لي نهيئ كه لمفهزادا وون بوو لمبنكهي جاوديّري زهمينيه وه بجرا و ثينجا له سـالِّي (۱۹۹۱)دا لهشـوێنێکي ئــهخوازراودا کهوتـــه خــوارهوه، گــه ئەويش بەرزاييـەكانى (ئـەندێز) بـوو لــە ئەرجــەنتين بــەلام خۆشبەختانە زيانى نەگەياند چونكە ناوچەكە چۆل بوو، ئيتر بەنەمانى ويستگەي مېر نزيكەي (٢) ھەزار كارمەندىش ئەرووسيا بيّ كار دەمينندەودا يەكيك لە گەشتيارەكانى سەر ويستگەي مېر بمناوی (هیّنری تؤماس)هوه باس لهو تاهیکردنهوه و تویّژینموانه دهكات كه شمنجام دراون لمسمر پشتى مير، لموانيمش تويّريشموه لهسهر تیشکه گهردوونیهکان، سهوز بوونی رووهك وهکاریگهری دياردهى نهماني كيش لهسفر نهشي مروّف و زينده جالاكيهكاني. له و رووه وه هيّزي توماس دهليّ: گهشه بيكردني شانه خانمييهكان كاريكى گرنگى نيمه بوو لهسهر ويستگهكهو شموهش بهشى زؤرى كاتمكاني دهبرد، چونكه ممبمستمان لمو تافيكر دنموانه تموهيم که بزانین شانهی شیر پهنجهییچون دروست دمیی لمناومندیک دا که هیزی کیش کردنس تیانه بی وه به دیههینانی خانه ی شیر پەنجەيى لەناۋەندىكى دروست كراودا زۆر گرنگە بۇ توپزينـەوەى زانستی. همرودها سمباردت بهکاریگهری نسممانی کیسش لمسمر لهشى مرؤف گهشتباريكى ترى سهر ويستگهى مير بهناوى (دكتور



دمیشید ووف)موه که گهراومتموه سفر زموی، شهو باس نهگرانی ژیان دمکات لهناومندیکی وادا وهگرانی راهاتنهوهش لهسهر ژیانی سهرزممینی پاش گهرانهوه بوسهر زموی، د. دمیشید لهوبارهیهوه شهری، من زورباشم بهلام ناتوانم همروا بهزوویی خوم لهگهان ژیانی سهرزمویدا رابهینمهوه، من نبستا که قسه نهکهم دمبیت ژیانی سهرزمویدا رابهینمهوه، من نبستا که قسه نهکهم دمبیت خوولاندنمدا من واهسست نهکهم سهرم بهملاو نهولامدا دمروات و جوولاندنمدا من واهست نهکهم سهرم بهملاو نهولامدا دمروات و ژوورهکهش نمیسهر جاومدا هدانگهراوه دمیمی، بهراستی ژیان نهفهزاد؛ زور گرانهو گهرانهومیش بو سهرزموی اسهو گراندره و نهومری کارهکانی من بوون.

اللمكانيكدا كمشلتيارهكاني سلمر ويستكمي ميير سلمركمرمي تويِّرْ يندهوه و تاقيكر دندهوهي زانستي خوّيان، بيه لأم لەبىر مومرىمكانياسا باس لە ژيانى تايبەتىخۇيان دەكەن كە جۇن خواردنیان خواردوومو نـهمانی هیری گیش گــردن چــؤن گــاری كردؤتيه سمرخواردنموه كابيان وخؤشتنهكانيان، همرومها بساس لهو میمهنه سهیرو سهرنج راکیشانهی گؤی زهوی محکهن لهجاوی خۆيانموه له نباو وئستگەكمنا كه بهخيرايي (١٧) همزار و (٥٠٠) میل له کاژیریکدا نمرؤیشتن بهناوفهزادا که شهوهش خیراییهگی زۆرگەورەيىيە بېيەگويىرەي مىرۇقىيەوە. ويسىتگەي قىيەزايى مىلىور رئ تمایکاریّکی باش بوو بو ثارانسی شمزای نممهریکی (ناسا) بو ئەودى ئەويش بېيتە خاودنى ويستگەي فەزايى كەتانيستا نيەتى، بؤ شاوهش سوود للممير ومركيرا بممايلستي دروست كردنس ویُستگەیەكی شەزایی نیوددوللەتی كلە (۱۱) دموللەت بەشلىدارى ئەكەن ئەدروست كردنيدا، قەوارەي ئەو ويستگەيە ئىموەندە و نیویکی یاریگاریهکی تؤیی پی دهبی نزیکهی (۲۰) ملیار دولاری لئي دهجي و واحاوهروان دهكتري كنه تمسائي (٢٠٠٦)دا تيمواوييي و بەنيازىشە ياش تەواوبوونى بەردەوام كاربكات. ئىستا خەربكى بەستنى بارجەكانى ئەو ويستگەيەن كە بارجە بارجە بــۆى ئەبرى لەميانەي (٤٣) گەشتى شەزاييدا و ھەرلەويش دەيەسترى، ههر وەك چۈن بارجەكانى يارى منالان بيكەوە ئەبەستريّن!

سەرجاوەكان؛

۱-کهنائی فهزایی الجزیره ۲-نیستگهی سویسرای دمولّهتی ۳-ئیزگهی نیماراتی عمرمیی مانگی نهیلول و تشرینی دووممی ۱۹۹۹

#### نەشكە وتەكان كەشەيان پىندەكەن ۇ

#### شەمشەمە كويرەكان ھەيان گويزنەۋە

چەند تىمىك ئىدزانايان و توپژەربومكان، روويلان كردوشە كۈسارى كۈنگۈى ديمؤكراتي. تەنب دجامى دەركبەرتنى ئەخۇشىيەكى كوشندە تبەتار كريكبارانى كانه مدعددنيسه كاندار نيشانه كالى شدم بدخوشى به ندهن به خوشى (فيسؤلا) دەچيّى، كەسەدەھا مىردووى ليُودكەوشەود، شە ئىزيىك شارى (كىكويىت) لەسالى ١٩٩٩ه، ته نيشانه كاني نهم نه خؤشيهِ ، تاينه كي بنه تيزو نيشو شازاريكي زؤرو قليو هوري حوين لهدمهوه دهرچون. ههرچهانده كهنيشانه كاني شهم نه خؤشيهه لهكواتايي سالي ياردا دركنه واثوون، لهكه [ فهودشندا كغس تهييستيوو، ههكا دوکتؤریکی توش بوو روز رکارده شاری که به تا ته فریك شاری ا دیریها)، خهو شنارهی كه كريكاراني كانه كان تيمايدا تووشي ثنهو نه خؤشييه موويوون. هنه تا نيسقا زُمَارِهِی تَوُوشَ بِووهِکَانَ تَبِیابِدا ( ٥٣ ) گفته زَاناکان گومان ته وه دهکه**ن که هوی شهم** ته حوشی به قارومینک بینت که ناوی (مساریبُرگ) دور اله آبروسی نه خوشی (الیبسؤلا) ددچیت. زاندکسان ته یه پیمانگهای نیششمانی فیرؤسه کان تهباشووری نهشهریقادا تَنَاقَيْكُرُ دَلِنَهُ وَمِيَانَ بِهُ سِنَارُ دَمُهُ } كَهُ صِنْهَا دَمُكُسُرُدَ. كُنْهُ يُمُكُنَّهُ لُ تُسْوِقُ بِوَوَمُكَسَاقُهَا سيكه لأوبى بان هه بووه، والماكان ببنيان كه ٢١ كه من الهوائد أيروسي ماربير كيمان لتيادا بوره. دوكتبور؛ مبارك بيبوت؛ كله الله ريْكشراوي يزيشكه بين ستوورمكاندا (اطبياه بلا حدود) له به تعيكاه أبيش دمكيات. دهليَّت أنيِّميه ليه و بساوهره داين كەتووش بوردكانى دىكە ھەمان قىرۇسىيان تياداييە ئەسەش مانساي ئەرەبيە، كە يمكهم جمازه شهم قيرؤسه بمشئوديمكي سروشش بلأوددبيسهوم جؤ يمكهم جمار لمسائي ١٩٦٧ دا شدم قير رسيم تابيره . تدوكات بوو كنه: ٢١ زائينا لمواشمي كەنتاقىكردنە وەيان ئەسەر ھەندىك ئاو مە يموونانسە دىكىرد كىغ ئىمقاو جەرگىەي فه فه ریقاوه هیندر دوون بو شاری دینگرادی یزگرملاشی و ماردترکی فه فمانی، حموت كەس ئەتتوش بوۋەكان مرين. يەبەرئىدودى كيە ئىلام ئىروسىد ئىللۇمبوۋ ئەجىيھاتى ته خوشیه درمه کاندا ناوی ماریزرگی تسهنرا، ته وکانه وه ته نها سی که س شهم قَيرَوْسَهُ بِيَانَ هَهُ لِكُرْ تَوْوِهِ. لَهُ مَالُهُ شَ بِهُ رَبُو وَ لَنُودِرَاسَتَى نَهُ فَهُ رِيقًا رَوْيِثُ لِتَوْوِنَ. لَـَهُ وَمَى كەزائايان تۇبىنىيان كردوود؛ شەمور ئەرائەي كە تارىشى ئىەم قىرۇسە بىرون، پەيوەندى يان بەجورنە ئەشكەرت يان شوپتى وارە ھىەبروم. بىنگومىان كريكـارانى كانه كان له شويني به شكه و ته كاندا ليش دبكه ن و له به رئيه و مي كه شه مشه مه كويره به گواستنه ودی آیروسادگان تاوانیسار دیکه دن که میدش اشمسانجون ا کریکساری يه يمانگيهي سهريازيي تؤڙيف وي يزيشڪيتي تعشاري (طبورت ديستريك) لهويلايه تي (ميريلاند) لهوولاته يه ككرتووكاني نهمه ريكا دووياتي كردۇتمهود. ئەودى تېبىنىكراوە مە يمووئەكان تووشى ئەم قىرۇسە دەيسى، بىدلام خىيرادەمرى، لەيەرنەۋە ئانيت قىرۇس ھەتكرېن تەنانەت كەزائاكان ويىستيان ق<mark>ىرۇسەكەيان</mark> لى رەرېگرن مەركەرتۇر ئەيبون.

ئیستاکه چهند تیمیك تهراناكان رووییان گردؤشه ناوچهدرماوی**ی یه کسه،** یه کینگ تهوانه تیمینگ گهسفر به یه یمانگهای نیششمانی قُررؤسه **کانه تهباشووری** نه ناه ریقاو یه کینکی سه مریکی ته سه نقاری سهناویردنی نه خوشی <mark>یه درمه کان ته</mark> زنه تلانتا او تیهی سی هم مهار به ریکخراوی ته ندروستی چیهانی یه

ناوچهی (دوربا) ددبیته شوینی لیکولینه ومکان، توینژه لهمهوروعیکدا که گزفتاری الفیوساینتس می بهندمنی بلاوی کردؤنه ود. ددلیت: که نهمه باشارین ههنده بو نیمه به ناساترین ههنده بو نیمه بو نیمه بو نیمه بو ناسیمی نفو گیانه و برای که نهمه بو ناسیمی نفو گیانه و بیان نهما دمتوانیین نهو گیانه و بیان به به لای که مهود. دمتوانین مرزف دری بکوتین شایانی باست که شمالجون او هماوریکانی، نه نجامه کانی باست که شرفیه میرونی و هماوریکانی، نه نجامه کانی باست که توانیویانه، دورای چهاند کرداریکی تافیگهیی به نهادی دروستی بکهن

(نزار قادر) له(الزمان)موه ژ۲۲۳

## دكتۆر ئىنتەرنىت

#### ومركيّراني لفقارسي يمره: جهمال محهمهد هملّهبجهيي

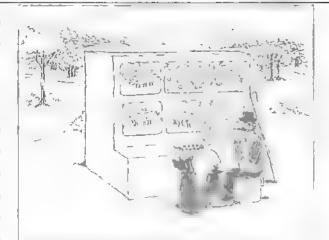
شیوازی نـویی فیرکـاری بهسـوود وهرگرتـن لـمتوری نیـو نمهتهوهیی گهیاندنی زانیاری، یاخود ثمنتـمرنیت شهنجام دهدریّت، خوینکاران بهسـوود وهرگرتـن لـمتوانای بی سنووری ثینتـمرنیّت دهروّنه نیّو تورهکهوهو شهم دیارده تـازهو مودیّرنـه جیهانییـه دهروّنه خرمهت خویانهوه.

كودهتا لهوافه وتنهوها: نزيكي ٨٠٠ سال باش دامهزراندني پهکهمین کۆلیژ له کیشومری ئموروپادا ههنوکه بؤ وانه وتنهوه و گواستنهودی زانیاری بؤ خویندگاران هیج پیویستیهك بمهولی وانه وتنهوهو نامادهيي مامؤستاو خويندكاران لهبؤلي خويندندا نسهماوه. توانسی مؤدیّسرن و تسوّری ثبنتسهرنیّت بوونهتسه جيْگرەوميەكى شياوو باومر پىكراو بۆ ھۆڭەكانى وانىه وتنىموه، به سوود ومرگرتان لله تؤرى ثينت مرنيّت چيدى ناهك تمنها پنویستیان به مامؤستاو بهرووردگارانی بیانی نهماوه بهواتایهگی ديكه فرين له جيّيهكهوه بؤ جبّيهكي ديكه بهمهبهستي خويّندن نابيت، به لكو هيسج باسيكيش تهكؤبوونه وهي خويندكاران لمهؤلمكاني وانه وتنهومو نامياده بووني زؤرييان لمكتيبخانهكاندا ناميّنيّت؛ چونكه وانه وتنهوه لمريّگهي تۆرى ئينتمرنيّتموه تواني ببهرفراواني وهممه جهشنهي خولقاندووه بهمميمستي سوود وهرگرتن لمبانك كانى زائيارى ئىلميرى ئەندەكترۇنى مۇديىرن ويّنهى پوّستى ئەلەكترۇنى(E-mail)ياخود (chat) وائە وتنـەوم و گواستنه وهی مهعریفه بو فیرخوازان و نارهزوومهندانی زانستی به چاکی ئەنجام دەدریت.

سوود ومرگرتن له توانای فیدیویی لمزممینهی با و کردنهوهی چاپه مهنییه کانهوه، بهرنامه کانی فیرکردنی فره دامانچ و شیروی گواستنه وه بو ههموو ناومنده زانستی و زانکویی یه کان،

شیّوازه جوّراو جوّرهکانی باس و شانوگوْرگردتی بیم ورا لهزهمینه جوّراو جوّرهکاندا و لهههموو بابهتهکاندا، لهوانهش وانهکانی توّری زانکوّ لهریّگهی توّری ثینتمرنیّتهوه، توانا بهر فراوانهگانی توّری نانکوّ لهریّگهی توّری ثینتمرنیّتهوه، توانا بهر فراوانهگانی توّری ناوبراو بوّ پیّکهیّنانی کوّمه به جیاوازهکان بو چارهسهرکردنی گرفتهکان، هههوه شهرکردنیان له ههلومهر جیّکیان رهخساندووه کهوانه وتنهوهو فیّرکردنیان له کات و شویّن تیّهراندووه، سنوورداریّتی تیّستایان بهتهواوهتی ههاگرتووه، زوّریّک لهماموستایانی زانگو باومریان وایه که فیربوون و فیرکردن لهریّکهی توّری ثینتمرنیّت هوه توانایهکی شهوتوی خولقاندووه کهلانی زوّر تا ۳۰ سائی دیکه تیّکرای تهلارو بیه شهواوهتی واز لهشیّوازی کوّنی وانه وتنهوه دهمیّنریّت و دریّره بیدانی واز لهشیّوازی کوّنی وانه وتنهوه دهمیّنریّت و دریّره بیدانی مهمال دهبیّن شیّوازی نوی و مؤدیّرنی وانه وتنهوه دهمیّنریّت و دریّره پیّدانی مهمال دهبیّن شیّوازی نوی و مؤدیّرنی وانه وتنهوه





بسهردهوام لایسهنگران و سسوودمهندان اسهم شسیّوازهو تهنانسهت دمرچووانی سیستهمی نوی لهریاد بووندان، بیق نموونه له ولاته یسمکگرتودکانی شهمسمریکا زمسارهی دمرچووانسی سیسستهمی نسوی نهسائی ۱۹۹۲ دا زماردیان ۹۲ کهس بوو ه نهکاتیّکدا لهسسائی ۱۹۹۷ تمکانیّکی لهبهرچاوی داوهو ۷۲۲ کهس تؤمار کراوه.

سود ودرگرتن لهتوانا زؤردگانی دینتهرئیت بو وانه وتنهوه زور بهراوانسه و دهتوانریست بهسسانایی لسههولی سهکیک لهکولیژدگانهوه بو هونیکی دیکه، ساخود هولسهگانی دیکهی کولیژدگان بگوازریتهوه.

بسهم شائوهيه نسهك تهنبها خويندكباران لمسمقهركردن بسق ئەوشىارو كۆلىيىرەي كىھ دەشىيت يەكىھ وانەيىيىسەكان لەرپكىمى مامؤستاكانهوه ودريگرن دهبه خشيرين. به لكو لاني زوري سبود ومركرتنى جاك لهوائله وتنسعوه هلمر لمريكلمي مامؤسلتاكانموه نهنجام دمدریّت، گواستنهوهی ویّنهی ماموّستا، تهخته رهش، دهنگ و تهنانهت نهگهری پرسیارو وهلامی نیّوان خویّندگاران و مامؤستا لمريكهى جوار بالازكتؤرو كاميراوه بمبئ هيج جؤره بروارىيمك تسمنجام دمدريَّت. لهسالي ١٩٩٧ دا لسمولاتي تسملمانيادا ١٥١ كسمس بمسود ومركرتين لمشؤواري وانبه وتنمومي ثينتمرنيت مريزمهان به خویّندن دا، خزمه تگوزاری انبرکردن که اعریّگای نینتهرنیّتهوه پیشکهش دهگریت رؤژ لهدوای رؤژ بهرهدهسینیت و پیرستی وانهكان بمردهوام دمولهممئنتر دمبيت لموانه وتشموهي زمانموه بگره تنا وەك تىمواوگرىنى خويندنىي زانكىۋ ، لموانسە جىۋراو جۇرەكانى سەرەتايىيەوەبگرە تا وەك وەرگرتنى بروانامەي زانكۆ، همموو تهمانه لهم تؤره نئو نهتموهيي هدا بؤ سوود ومركرتني فارمز وومهندان لهبهر جاو كيراوهو نهم جؤره خزمه تكوزارى يانهش بي گومان لهناييندهدا زياترو ههمه جهشنهتر دهبيت، نزيكهي تنكرای رشته کانی خونندن له فؤناغه جیاوازه کانی فیر کردنی كۆمپيوتەرەوە بگرە تا ھونـەرى پەيوەنديدار بەزانسـتى ئامـارو

زانیاری و انه و تنهوهی زانسته جوّراو جوّرهکانی کابوورییهوه بگره تا بنهماکانی بازارِ پهیدا کردن و بهرِیّومبهریّتی فروّشتن لههیّرستی خرّمهتگوراریههکانی توّری ثینتهرنیّتدا ههیه.

بــه گوێـــرەى ئێكۆڵۑنەوەيــەك خوازيـــارانى دريژەپێدانـــى خوينندن بمسوود ومركرتن لمتواناكاني ئينتمرنيت لمحالي حازرها نریکهی ۷۷٪ زیباتره لبهو گهسانهی کبه شیوازی نیستا و گون بهكارديّنن، پيّشوازي كردن المشيّوازي نـويّي وانـه وتنـهوه المبـهر نهمهیم کم بیشکهوتن و بهرزبوونموهی ناستی تهکنسهلوژیاو زانستى مرؤيس مرؤفسكان ناجبار دمكنات بسنناكابن لمزانسستي سفردهم، شعمرة للمكارو بيشمكاندا همرگيز شاتولتريّت بشت بهراست و زانیارکیسهگانی دوئنتی ببهستریّت، و بمرزبوونسهومی زانیاری نەندامى كانى سەبارەت بەيىشەكانيان بەزەرووريات لە قه له دددريت و نابيت نهوهش لهبير بكهين كهفير بوووني هونبغرى كارو بيشه ياخود لائي كنمم زياد كردنني معمريضه للمبارهي بيشمهوم كاتيك ناماده دهييت كمفيريوون يمكات و جوگرافیایهکی تایبهت ودیارهوه سنووردار نهکریّت ، بهواتایهکی دیکه تاك له هه نیزاردنی كات و شوینی هیر بووندا بتوانیت له تَيْرِوانْيني خَوْيهوه كات و شويني گونجاو ريْك بخات، شمم كارمش تمنها لمريِّكُمي ئينتمنيتموه ددستميمر دمكريت، تؤرى ثينتمرنيِّت بەئاسانى دەتوانىت كە خزمەتگوزارىيەكانى ئەمالەوە يا ھەر حِنْگەيـەكى ديكــەوە كــه نارەزوومــەندو خونندكــار بــمگونجاوى بزانيت بيشكهش بكات بسهكويرهى نامارهكان نزيكسهى ١/١ خويندكاراني خويندني بالآي كۆليژي ئابووري زانكۆي(داك) له ولاتله يسهككر تومكاني نهملهريكا للله دمرمومي نسهم ولأتسهدان و خوێندنيان لەرێگەي ئينتەرنێتەوە ئەنجام دەدەن، ئەلبەتــە بـــق تاقىكردنەومكانى كۆتايى بىڭومان دەبيت بگەرنىدەو بۇ كۆليىر، بهلام لهوانهیه له شاپیندهدا شهم سنوورداریهمش لهنیّو بچیّت هسهروهك نيسستا ولأتسى بسهريتانيا لانسى كسمم لميسمكيك لسم كۆليژهكانيدا ئەم كارە بەريوە دەچيت، خوينسكارانى ئەم كۆليـژه دەتوانن بۆ ئەنجام دائى ئەزموونى تاقىكردنەوەكان بگەرينەوە بۇ يمكيِّك لمبالْويْرْ خانمكاني بمريتانيا لمو ولاتمى كم تيِّدا دمزين.

بهگویده توژینهوه کان و ناگامه بهدست هاتووه کان وا دمرده کهویدت کسه سالی ۲۰۰۰ زایینشدا ژمساره ی شهو خوینندگارانه ی که ۳۵ سال تهمهنیانه به چهند های زیباتر دمییت له خوینندگارانی تهمهن ۱۸ سال ... شهمه بهو واتایهیه که توزی نید نهشهوهیی شینتهرنیت کهسانی زیساتر لهزهمینه ی سود ومرگرتن نه تواناکانی فیرکردن بو لای خوی کیش دهکات.

سەرچاوە،

دوو دنیا - دو دنیا، ژ. ۱۱، ل. ۸۹-۶۹

#### لەنەخۆشىپەكانى يەلەۋەر

## كۆكسديۆسز (Coccidiosis) يان

## سک چوونی خویناوی (ریقنهی خویناوی)

د. فریدون عبدالستار
 کزایژی پزیشکی ثبتیرنهری

#### ينِشەكى:

پیشهسازی بهخیّوکردنی پهلهوهر، روّژ لهدوای روّژ له زوّر بوونو گهشه کردندایه به معبهستی بهرههم هیّنانی گوّشت و هیّلکه، که به سهرچاوهیهکی گرنگی پروّتینی مروّف دهرُمیّریّت.

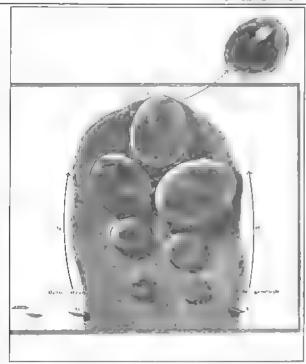
لهجیهاندا بهگشتی و نهکوردستاندا بهتاییهتی، نهخوشی کوکسدیوسز بهترسناکترین بهربهست دادهنریت نهبهردهم پیش کهوتن و گهشه کردنی پیشهسازی بهخیوکردنی پهنهووردا جونکه زهرهروو زیانیکی گهوره دهگههنیت به نابووری وولات و همرومها کاریکیخراپیش دهکانه سهر تهندروستی گشتی، جا نهبهر نهوه پیویسته خهلکی کوردستان بهتایبهتی خاومن کینگهکانی پهلهومر هوشیار بکرینهوه بهجهند زنیاریههگی پیویست دهربارهی شهم نهخوشیه.

#### كۆكسدىۋسز چى دەگەيەنىت؟

کوکسدیوسز (coccidiosis) نهو نهخوشییهیه که تووشی کونهندامی ههرسی بالندهی مالی دهبیّت رمکو مریشک و شهل، ههرومها تووشی کونهندامی ههرسی مروّف و مانگاو مهرو برّن و بهراز و سهگ و بشیله و کهرویّشک و ریّوی دهبیّت، لهنهنجامی هیّرشی مشهخوریّکی سهرمتایی کهبییی دهوتریّت کوکسدیا

(coccidia) بۆسەر خانەكانى ريخزنەو لە ئەنجامدا زيندمومرمكــه تووشى سك جوونى خونناوى دمكات.





#### ھۆكارى نەخۇشى كۆكسدىۋسز؛

مؤگاری نهخوّشی کوّکسدیوسز که پنّی دموتریّت کوْکسدیا (coccidia)، له جنسی ثایمییا (Eimeria)یهو سهر بهخیّزانی (Eimeriidae).

#### كۆكسىدىا مشەخۆرىكى سەرتىايىيە:

(porto zoan prasites)، لهناوخانسهکانی ریخوّلسهدا (کهشویّنی ههنبژیراوی مشهخوّرهکهیه) گهشه دهکات و زوّر دهبن، جوّرهکانی نایمنربا (Eimeria)؛

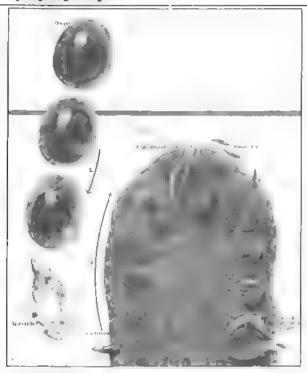
نو جوّری سـمرمکی لـه نایمپّریـا همیـه کـه تووشی بهشـه جیاوازمکانی ریخوّله دمین لـه مریشکدا، بـهلاّم گرنگترینیـان بـهم شیّوهیهی خواردوهیه:

#### پەكەم: جۆرى Eimeria tenella

شهم جوزه له گوردستاندا زوّر بالاوه و زمرمریّکی گهوره دمگهیهنیّت بهخاوهن کینگهکانی پهلهوم و تووشی ههددوو ریخوّله گویّره دمییّت (ههرومك لهویّنهگهدا پیشان دراوه) و لهمریشکدا دمبیّته هوّی نهخوشی (Cecal Coccidiosis) که یهکیّك له نیشانه سهرمگیهكانی ریقنهی خویّناوییه (Droppings).

#### دووهم: جوزي Eimeria necatrix

تووشی بهشی ناوه رِاستی ریخوّله دمبیّت (همروهك لهویّنه که دا پیشان دراوه) و دهبیّته هاوی نهخوّشی (Intestinal) (Coccidiosis)



سن پهم؛ جؤري Eimeria acervulına

تووشنی بهشنی سنهرهودی (بهشنیههکهمی) ریخوّله دهبیّن (ههرودك لهویّنهکهدا بیشان دراوه).

#### چواریم؛ جۆری Eimeria maxima

تووشی بهشی ناومراستو خواروی ریخوّنه دمبیّت (همروهك لهویّنهکهدا پیبشان دراوه).

سوری ژیانی کۆکسدیا (Life Cycle of the Coccidia): سووری ژیانی کۆکسدیا به شیومیهکی گشتی دمکریته هوو **قۇناغی** سهرهکییهوه:

يەكەم: قۆناغەكانىگەشەكردن ئەناوەوەى ئەشىي خانى خوى: (Endogenous stages):

نهم قوناغانه گهشهکردن و زوربوونی مشهخوری نایمیریا دهگریته وه همرومها بهم دهگریته وه همارومها بهم هوناغسه مدیشکی تووشبوودا، وه همرومها بهم قوناغسه دهوست بین دهکات به خواردنی "Shizogony") شهم قوناغه دهست بین دهکات به خواردنی ژمارهیه کی زور نه هیاکنه ی کوکستیا نهاییه مریشکه وه، بهم هیلکانه ش دهوتریت "Oocyst" نونوسست (همر هیلکهیهای نه نونوسست چوار سپوروسست (Sporocysts)ی تیدایه و نه همان کاتدا همار میوروسستیک دوو سپورو زویتی (Sporozoite)

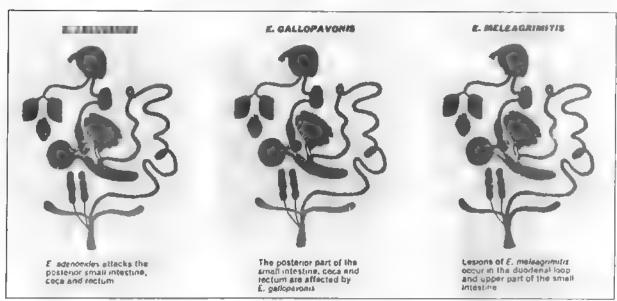
هـمرس کردنیان و دمرچوونی ژمارمیـهکی زوّر لـه سـپوْروْروْیت و هیّرش کردنیان بوّ سهر خانهکانی ریخوّله باریکه.

اسهدواییدا سیوروزویتهکان دهگوریسن و شیوهههگی خیپ ومردهگرن و پذیبان دهوتریّت تروفوزویست (Trophozoite) و دهگذبه نهمانیش گفشه دهکفنو اهقهباره دا گهوره دهبن همتاکو دهگفنه فیناغی: "First Generation Schizont" همر شایروزنتیک چهند ژمارهیهک اسمیروزویتی (Merozoite)ی تیدایه، بهشیک لهمیروزویت مکان دهبنه هموی تیک شیکاندنی ژمارهیسه کی زور لهخانهکانی ریخونه و همروهها هیرش بردنه سمر خانهی نوی و بهم قوناغهش دموتریّت: "Second Generation Shizont" گفشه دهکهن و دوای نهم قوناغهش بهشیکی تر لهمیروزویتهکان گهشه دهکهن و

 پلهی گهرمی لهنیوان (۲۸-۲۹)پ. س بیست. بهم قزناغهش دموتریست (Sporulation) که نزیکهی دوو رؤژیک دمخایهنیت.

#### چۆنىيەتى بلاو بونەومى كۆكسىيۇسز؛

مشهخوری کوکسدیا له ههموو جیهاندا بلاوه و بهتایبهتی شهو شوینانهی که مریشکی تیدا بهخیو دهگریت، هینکهی مشهخوری کوکسدیا توانای مانهوهی ههیه بو ماوهیهکی دوورو دریاز چونکه توانای بهرگری کردنسی ههیه له بارودوخی ناسروشتیدا. ههندیک مریشک بهشیوهیهکی سروشتی ههنگری شهم مشهخورهن و بهسهرچاوهیهکی سهرهکی بلاوبونهوهی شهم نهخوشییه دادمترین.



دهگۆردرين بۇ خانهى نير (Microgametocyte) و خانهى مى (Macrogametocyte) و لىسىه ئىسسەنجامدا خانەيىسىەكى نيروخانەيەكىمىيەك دەگرن و هيئكه (Oocyst) دروست دەبيت وسىم زوربونسەش دەگوتريست: Sexual reproduction) ئىم قۇنىاغى گەشىمگردنانە ئەناودودى ئەشىي خانەخوىدا نزيكمى شەش رۆزىك دەخلىمنىت.

دووهم: فزناغهکانی گهشهکردن له دمرهومی لهشی خانهه خوی: (Exogenous Stages) لهم فزناغهدا هێلکهی کؤکسدیا پٽویستی به ژینگهیمکی لهبارو گونجاو ههیه بؤ شهومی پی بگات و نامادهبیّت بؤ تووشبوون، نهو ژینگه نهبارهش بریتیه له:

- رادهی شئ بهرزبیت.
- بوونی تؤکسجینی پیویست.

لـــهکاتی روودانــی هــهر کهمتهرخهمیــهك لهبــمرێوهبردنی کێلگهکانی بهخێوگردنی مریشکدا وهکو بهرزبونـهوهی رادهی شی لههؤلهکانی بهخێوگردندا دهبێتـه فاکتـهرێکی رێگه خؤشکهر بـؤ پێگهیشتنی هێلکـهی کۆکسـدیا (Sporulation) و لــه ئــمنجامدا بلاوبونهوهی نهخؤشیهکه بهشێوههکی خێرا.

 نهخؤشی کۆکسدپؤسنز زیاتر ئه ومرزهکانی پایز و زستان و بههاردا بلاودمبیتهوه چونکه رادهی شی لهو ومرزانهدا زوربهرزه.

#### ئىشائە ديارەكانى كۆكسىيۇسر ؛

 به شنوهیه کی گشتی نه خوشی کوکسدیوسز تووشی مریشک دهبیّت لبه تهمه نی سی هه فته وه هه تاکو تهمه نی گهوره تر. نیشانه کانی نه خوشی یه که به وهدهست پی ده کات که جالاکی بالنده که مه ده کات و کر دهبیّت.



- تووشى باله شؤره دەبئت.
- بالندمکه لهخواردن دمکهویت و روز لهدوای رؤژ لاواز
   دمیت و زؤر بهناشکرا کیشی کهم دمکات.
- الهنیشانه سهرمکییه کانی شهم نه خوشییه شهومیه که بنانددی نووشبوو تووشی سك چوونی خویناوی دمییت (واتیه ریقنه کی خویناوی) نهشه نجامدا کهم خوینی و بهرمیسهره شهناو دهچیت المنیشانه دیاره کانی دوای میردار بوونه وی بالنده که دهچیت المکانی تووشبوون (Post Mortum Examination) به جوزی المحجوزی: Eimeria Tenella شهردو ریخوله کوییره به جوزی دیواره کانی شهستور دمین.
  - رادهی لمناو چوون نه کینگهکهدا دهگاته ۶۰٪.
     دهست نیشان کردنی نهخوشی کوکسدیوسن:

بؤ گهیشتن به دمست نیشان کردنیکی شهواوی نهخوشی کؤکسدیؤسز پیویسته رمجاوی نهم خالانه بکریت،

يەكەم؛ بەھۆي ئىشانە ديارەكانى نەخۈشىيەكەوە.

دووهم: بـمفؤى نيشانه ديارهكانيدواي مـردار بوونـهوهي بالندمكه.

سى يهم؛ ئه تافيگهدا: پشكىينى رفنهى مريشكهكه بههوى مايكرؤسكوپهود بو تيبينى كردنى هيلكهى مشهخورمكه (Oocyst).

#### خۇياراسان:

جەنگ لەدۋى نەخۇشى كۆتايى نايەت بەلام ھەمووكاتىك خۇپاراسىن جاكىرە ئەچارەسەركردن و بەمەبەسىتى روونـەدانى نەخۇشى كۆكسديۇسىز پىيويسىتە كۆنىرۆلىكىتـەواوى رادەى شىئ بكريّىت لەھۇلــەكانى بــەخىيو كرىنىى مريشــكدا بــە تايبــەتى لەومرزمكانى پاييزو زستاندا.

همرودها پیویسته ژمارهی مریشکهکان نه هولهکاندا بگونجیت نمگهل رووبهری هولهکاندا.

همر لمبمر نهمهشه بهم نهخؤشیهش بموتریّت (هه آهی به خیّوکهر) چونکه اهکاتی روودانی ههر ههآهیهای یان کهمتمرخهمیهای لهبهریّوهبردن و بهخیّوکردنی مریشکدا نهخؤشیه که بالا و دمبیّته و د.

#### چارەسەركردن:

چەند دەرمانىك ھەيە بەكار دەھىنىرىت بۇ چارەسەركردنى نەخۇشى كۆكسدىۆسز ئەو دەرمانانەش:

- ئەمبرۇليۇم "Amprolium".
- فيورازوْلْيدون "Furazolidon".
- . "Baycox" يان "Decox".
  - . "Clinacox" کلینا کؤکس

#### ئەو سەرچاوائەي كە سوودىيان ئى وەرگىراوە:

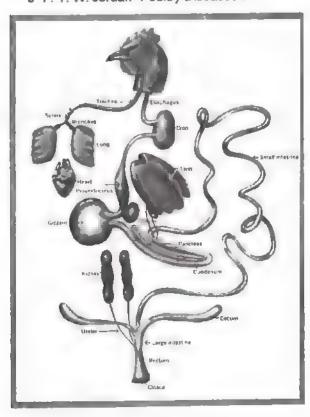
 Coccidiosis and the Role of Medication and Management.

۲- دكتور تحسين عبدالعزيز و دكتور ماجد احمد العطار ۱۹۸۹
 "التشفيص السريرى لامراض الدجاج"

٣- دكتور فؤاد الشيخلي ١٩٨٢ "أمراض الدواجن"

3- مجلة: دواجن الشرق الاوسط وشمال الفريقيا. وماره: ١٤٧ – ١٩٥٠.

5- F. T. W. Jordan "Poultry Diseases".



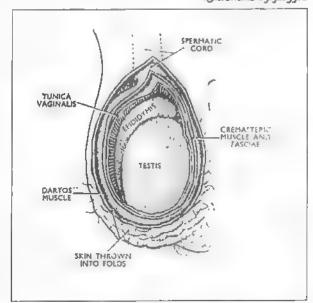
# هۆرمۆنە سيكسيهكانى نينرەى مرۆڤ

#### male sex hormone

### و جياوازيه فسيۆلۆژيەكانى نيرو مىن

نوسىنى: ئەكرەم قەرەداخى سەرپەرشتيارى يسيۇر

وه د گون) Testis، رژینی زاوزی نیرهی مروشه، وه ک چیون هیاک میروشه، وه ک چیون هیاک میان در ژینی نیرهی مروشه، وه ک در نیسه می در نیسه می می ده به تا به می در تا به می در تا به می در تا به تا با تا به تا به تا با تا با



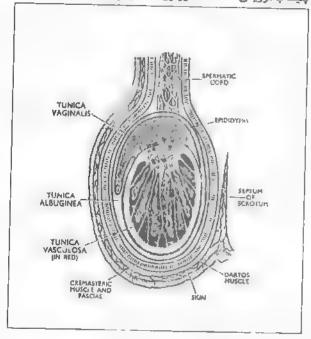
#### ا - کیفه یهرهه The tunica vaginalis

نهم بهردهیه راستهوخو لهدمرهوه دهوری گونی داوهو ههلواسه ماسونکه cremaster muscle ی داپوشیوهو، له دوو تویّی parietal پیکهاتوه، تویّی دهره وه به یک دهایش دیدواره بهرده visceral اعلامه الودوهش بهای دهوتریّست همناوه بهرده layer.

کیفه پهرده، دریزبوونهومی گهشهی پهردهی پریتؤنی سك و حسهوزه، گهلهسهرمتای كۆرپهلههیدا، گونهکان لهناوجهی پشتهومی گهلهگهدا دروست دهبن، لهپاشدا دهخزینه ناو تورمکهی گونهومو لهگهل خویاندا بارجهیهك لهپهردهی پریتون دهیهن. شهم پریتونه گون له پهردهی گون جیا دمكاتهوه و لمپاشدا لهپریتونهگهی سك و حموزیش دهپچرین.

The tunica albuginea به ولاه سيى -٢

پهردهیه کی ریشانیه دهوری وهنه داوه، راسته و خو اعرقر کیفه پهرده دایه، شهم پهردهیه گهشه دهکانه نساو وهنه وه پیکهاتووه رژینه کهی دهکانه بهشهوه، که به پاسهکان lobules ناو دهبرین. ۳- پهردمی لوولهیی The tunica vassculose بریتیه له توّریک له موولووله ، بههوی بهستهره شانهیه کی تمنکه و راگیراون و ناوپوشی پهرده سپی دمکات، به م شیّوهیه همر یابک بهتوّریکی تمنک له موولووله کویّن دهوره دراوه.



#### ورده بيكهاتهى ومتهكان

وهتهگان دوانسن، همریهگهیان له دووسهد تا سیّسهد پل پیژکهاتووه. نهم پالنه ژمارهیسهدی زوّر نهژادهرووکهشهخانه (germinal epithelial cells) یان تیّدایه. نهم خانانه لهناو خویاندا شیّوهی بوریچکهیان دروستکردوه گهپیّیان دهوتریّت توواوه بوریچکه پنچاوپیّچهکان دروستکردوه گهپیّیان دهوتریّت خواوه بوریچکه پنچاوپیّچهکانه ازمارهیهکی زوّر کوّمه له خانهیهکی رژیزهر مهیه پیّیان دموتریّت نیّوانه خانهکانی لایدگ خانهیهکی رژیزهر مهیه پیّیان دموتریّت نیّوانه خانهکانی لایدگ بهتوپهل لهومتهوه دینه دهرموهو لمتهنجامی بهکگرتنیاندا جوّگه بهتوپهل لهومتهوه دینه دهرموهو لمتهنجامی بهکگرتنیاندا جوّگه دم جوریچکهان کهسهر لهنوی دموتریّت بوریچکهای شاتور پیّک دمهیّنین بیّیان بهکنه دوریوخ

#### ىورىوخepididymis

كۆمەلە بۇرىچكەيەكى پېچاوپىچە كەبەسەر يەكنا لوولىان خورادوود، ئەجەمسەرى سەردودى كونىدە شىۋردەبنەود، بىق جەمسەرى خواردودى دەكەونىد بشت تىۋواود بۇرىچكەكانىدود

ب مناو گونی پ مردهدا، تونید ب مهوی شانهیمکی ته انکی ناوگار (areolar tissue) موه بهیمک موه لکاون و ده پار نزرین لهبه شی خوار موه، بوربوخ به لولهی گویز مرموه ومنوساوه.

#### ھۆرمۇنەكانى وەتە:

نیّوانه خانهگانی لایسنگ لهناو شهانهی وهتهدا کومه آه هوّرموّنیّك دهریّژن کمبه هوّموّنه نُهندروّجینمگان Androgenic ناو دمبریّن و نهسی جوّری سهرهکی بیّکدیّن کهبریتین

١. تَيْسَتُوْسَتِيرُ وْن Testosterone .

٣ ئەندرۇ ستىنىدىۇن Androstenedione.

Dehydro epi جيهايدرو ٿيپسي ثمندروستيرون Androsteron کميه DHA ناو دهبريّت.

المه هورمونانه نهزیر کارتیکهری هورمونیکی ژید میشکه دروست دمین بی دموتریت (LH).

زۆربىدى تۆۋەرەومكانى ھۆرمۇنىدە سۆكسىيەكانىش لىدە باوەرەدان كە ھەردووجۆرەكەى دىكىدە ھەرلىدە تېستۆسىتىرۇندە پەيدا دەبىن، بەلام ھەندىتك لەتاقىكردندەومكان سەلاندوياندە كە بەجياو بەرىزدى جياواز دروست دەبن.

#### تنستغ سترؤن Testosterone:

ثمم هۆرمۆنه که بهنیره هۆرمۈن ناسراوه ، راستهوخۆ نیوانه خانهکانی لایدگ بیریزیت نهتهمهنی ۱۱ سالیهوه، روژی ۱۱۰ ماکم لمام هۆرمۈنه تا کوتایی تهمهنی لاوی گون دهیریزیت و دهچیته خوینهوه، بهلام لهدوای تهمهنی ۱۳۰۰سالیهوه ، تا دیت شهم برد بهره دایهزین و کهمی دهروات، لمهالازمای خویندا زور جار خهستیهکهی لهنیوان ۲۰۰۵، مایکروگرامها دهبیت بو ۱۰۰مل خهستیهکهی لهنیوان ۲۰۰۵، مایکروگرامها دهبیت بو ۱۰۰مل پلازما، نزیکهی ۲۸۰٬۰۰۸، مهگهال تهلیومیندایه، ۲۰۰٬۰۰۲، به hormone binding بهندی همرچیشی دهمینیت موه بهشیوهی بهرهالا لهخویندا بالاودهبنهوه

شایانیباسه، له(می)شدا شهم هؤرمؤنه بهریزهیه کهم لهتویکلی سهره گورچیله رژینهوه دروست دهبیت و ههندیک جار ریژهکهی لهپلازمای خوینی میدا دهگانه ه۰٫۰ ملکم ،

تیستوستیرون رولیکی گموره لهلهشدا دمگیریت بهتایبهتی له ا ۱- دهرخستنی سیفهته دووهمیهکانی نیر وهك گر بوونی دهنگ ده دولی دهنگ ده دهنگ دهنگ و ناوجهکانی

دیکه که استهش، پنگهیشتن و گەشىسىسەيكۆنەندامى زاوزى، بەتايبەتى چووك.

تاقىكرنسمومكان دمريسان خستووه، که ئهگهر بالطتهی شهم هؤرمؤنت كرايته كيانتهومرتكي پينهگەيش<u>تو</u>وموم ، گە<u>ش</u> بهکۆئــهندامی زاوزئی دمکــات و سيفهته دوودميسهكاني ستكسب زوو تیادا دمردمکهویت.

هامرومها لمتاقىكردنهومكاندا ومردهكسيرنء هيستمرومها ليسمو

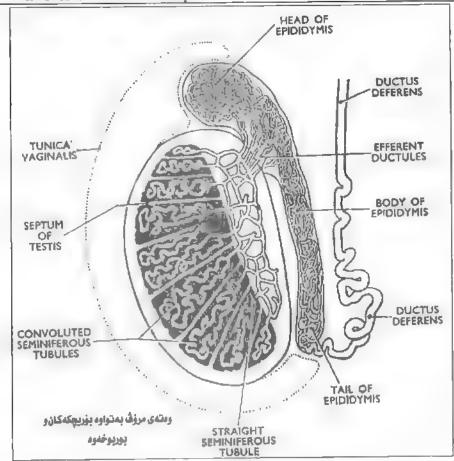
دەركەوتۇۋە، ئەۋ كەسانەي لەبھر ههر هؤيهك بيّت، پيْش بالّق بوون Puberty ئەگەر گونيان ئەدەسىت دا، ئسەوھ ھىلەر تۆوپسان ئىبابيت بهتهنها بهلكو دمنكيان ناسبك و مووی لهشیان نایسهت و سمیسل و ريشيان تابيت شيوهي مين كمسانمشها كمهييش بالق بوون ده حه سينرين (castration)،

زؤربهیان جهوریهگی ژؤر لهسمت و ران و سکیان و مهمکیاندا كۆدەبئِتەوە و ماسولكەكانيان ئەرم و بى گەشە مەبن.

بــهلام نهكــمر خهسـانفن يــا كــون نهمانهكــه، لــهدواي بــالق بوونهوه بيَّت، شهوا دهبيشين، وورده وورده، شؤواوه جيكلدانه seminal vesiclesو پرؤستات prostate دمیوکیتهومو مهیلی سيُكسى مسيّى ناميُنيّت، جونكله اليستؤسلتي وْن تهنلها للمبالّة، بووندا گرنگ نبه بو دەرخستنى روخسارە دووەميەكان، بەلكو گرنگیشه بو بمردموام بوونیان.

بسهلام لسهو كهسانهى كسمتؤواوه بؤريجكسه يسا بوربوخيسان دەيەستن، ئەم كردارە تەنھا دەبيتە ھۆى نەزۆكى جونكە تۆوپان نایهته دهرهومو ، بی تؤو دهبن، بهالام کارناکاته سهر دهرکهوتن و بهردهوامي سيفهته دووهميهكاني سيكسيان، جونكه هؤرمؤني تيستؤستيرؤن لهريّگاي خوينهوه بهلهشدا بالاو دهبيّتهوه، هيلج پەيوەندىيەكى راستەوخۇي بەقرىدانى تۆوموم نىيە.

لهو كەسانەشدا كىم ھەر لەكۆرپەلەييسەومگونيان لەناوچسەي كەلەكەدا دەمينىيتەوم واشە گونىي شاراوم cryptorchidism يان ههیه و نایمته نباو تورمکهی گونهوه، شموا گهشمو بیگهیشتنی

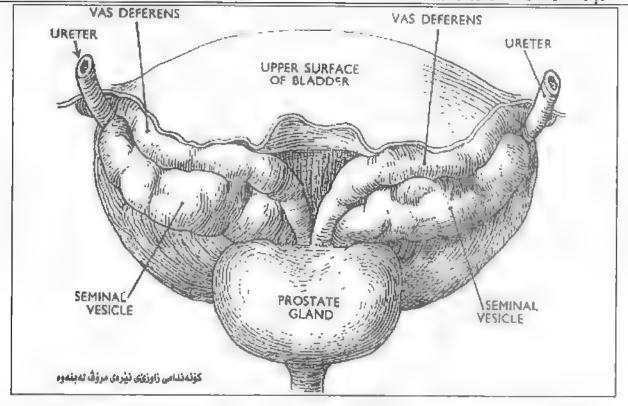


تۆويان ئابيت و زۆرجەيان نەزۆك دەبن، بەلام لەبەر ئەومى ئيوانە خانىمكانى لاينىگ تياياندا ئاسايىيە، ئىموا دەركىموتنى سىيفمتە دووهميهكان ئاسايى دەبيت. يەكيك ئە ھۆ سەرەكيمكانى ئەزۋكيان دەگەريتىھوە بىق شەوەي كەتۆومكان لەپلىمى گەرماي نساو لەشىدا گهشه ناکهن و دهمرن.

٢-يەكێكى ديكە لەكارمكانى تێستۆستىرۆن ئەوەيــە كەيارمـەتى يئ گەيشىتنى تۆومگسان دەدات ئسەبوربوخ داو وايسان لى دمگسات كهبههؤى بوربو خموه بتوانن گهشه بكسهن و بجوليّن و توانساي ئسهومیان هسهبیّت هیّلکسه کسون بکسهن و کسرداری پیتیّسن Fertilization جيّبهجيّ بکهڻ.

٣- كومان له وهدا نييه كهرژاندني شهم هۆرمۆنه ههمر لەسەرەتتاي باڭ بوونەۋە، ئارەزۈوى ئىر بۇ مى دروست دەكات و، سۆزو ئەندىشە بىز توخمەكدى دىكە زياد دەكات، ئىمبوونى ئىمم هۆرمۆنـه وهك باسكرا، هـمموو ممهيليكي بـ ق توخمهكـهي ديكـه دەكوژيت و ئاپهينيت.

كشهم هورمونه تما رادههاكي ديساريكراويش هماني المده خانهكاني مؤخى نيسك دهدات بؤ دروست كردني خرؤكمي سوور.



۵لهکاتی بالق بوونداو، لهپاشتریشدا، شهم هورمونده هانی ماسهش بوونسی خیرایی خانهکان و گهشههان دهدات، بویه دهبینریّت زوربهی نیّران لهکاتی بالیّ بووندا زوّر بهدیاری گهشه دهکهن و گهوره دهبن، شهم گهشهیه، بهتایبهتی گهشهی شیْسك و بالا، تا نزیك ۲۲ سالی بهردهوام دهبیّت.

آنهم هۆرمۆنه باریدهدهریکی سهرهکیه، بو خیرابوونی تیکرای کردارهکانی زیندههال metabolismلهنیردا، بهتایبهتی زینده بالی بروتین.

۷- هــهرومها نــهم هۆرمۆنــه بهشــنوهیهکی راسـتهوخۆ و بهیاریدهدهری هۆرمۆنــی هاندهری چیکشانـه (FSH)کهلـهژیر میشکه رژینـهوه دهردهچیّت، دهبیّته هوی رینکخسـتن و دروسـت کردنـــی کردارهکــانی پیّکــهاتنی تـــؤو sperm لـــهتوواوه جیکشانهگاندا.

همرومها ثمم هورمونه بارمهتی زیاد بمکارهینانی نوکسجین
 دمدات لهشانهکانی لهشداو، دحریهراندنی ووزه.

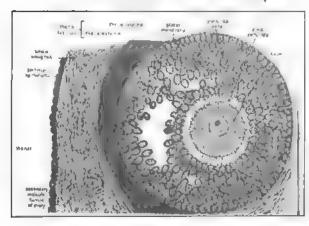
۹-کاریکی دیکهی هۆرمۈنهکه خهست کردنهودی mRNA زورگردنی کرداری ریزپی گرتنی ترشه نهمینیهکانهبؤ دروست کردنی پروتینهکان نهخانهکانی نهشدا، بهوه گهشهی خانهکانی نهش زیاد دهکات.

۱۰ یه کیکی دی له کاره کانی زؤرگردنی گرداری دروستکردنی ترشی ستریکه له خانه کاندا به تایب ه تی له مایتؤ کوندریادا بر زیاد کردنی دهریه راندنی ووزه.

۱۱-بارمهتی دروست کردنی ترشه جهوریهکانیش دهدات.

نیستا بو چارهسه رکردنی ههندیک لهو کیشانه ی نهبوونی نهم هورمونه لهله شدا دروستی دهکات (Tamethyl Testosteron) یا (Testosteron) به کار دیّت به شیوه ی دهرزی و گهایک لهفه رمانه سه رهکیه کانی تیستوستی و ن حییه جی دهکهن.

#### كۆنترۈئى دروستكردنى ئىستۇستىرۇن ئەوەتەدا؛



ا هۆرمۆنى نئوانه خانهكان The interstitial-stimulating المؤرمۇنى ئئوانه خانهكان hormone كەبىيە (ICSH) نساو دەبرئىت، ئىسەم ھۆرمۇنىي نەپىكھاتندا وەك ھۆرمۇنى (LH) وايە لەمئدا.

۲ هۆرمۆنى گۈنادۆترۆپىن gonadotrophine كەزۆر جار بە (gametokinetic) يىش نىاو دەبرىت. رۆئىكى گەورەى ھەيلە ئە لەگەشەسلەندنى وەتلەو كارى تىۋواۋە بۆرىچكلەكاندا، ھىلەرودھا لەگەشەۋ قادرمانلەكانى ئىوانلە خانلەننى لايدگدا، ئىلەم ھۆرمۇنلە راستەوخۇ ئەپىكەلتندا ئەھۆرمۇنى (FSi) دەجىت كە دەبىت ھۆرى گەشەپى كردنى چىكلدانلەھىلكەدانلەكان بىق دروسلىكردنى ھۆرەۋنىي ئىسلىرۇجىن) Eostrogen

لهم هێلکاردی خوارموهدا، پهيومندی نێوان وهتهو ژێـر مێشکه رژێن روون دمبێتهوه.



کاری هۆرمۆنسی FSHواتسه FSHواتسه مۆرمۆنسینی کاری FSHواتسه میزمونسینی کاری hormone که او گفته کردنیانه بو تور sperm دروستکردنی سپیر ماتیدهگان و گفشه کردنیانه بو تور sperm نهم هۆرمونیش راستهوخو کهوتوته ژیرکاری هورمونیکی دیکهوه کهیئی دهوتریت نینهیبین (Inhibin) و راستهخو له خانهگانی

سهرتوّلّی (sertoli cells)موه دمردمدریّن (سهر توّلیه خانه: کوّمه لسه خانهیسه کی دریّر کوّلسهن دهکهونسه نیاو تسوّواوه بوریچکه کانهوه لهوه تهدا، کاریان راگرتان و خوّراك دانه به توّوه کان).

نهم هۆرمۆنى ئىنهىبىنى رژاندنى FSHرنىك دەخىات ھەمر كەمىسەك لىه بوونىي ئىنەيبىن دا رووبىك دەبئت ھىۋى زۆر رژاندنىي FSH، بەپئچەوانەشەود زۆرى دەبئت مەقى كىم

و ئەگەر بەشتوەيمكى ئاسايش رژا، ئىموا دەبئتى ھۆى بە ئاسايى رژاندنىFSH . ھەرومھا كارى ھۆرمۆنى تىستۆستىرۆنىش ئەگەل FSH دا بەھەمان جۆرە.

هۆرمۆنى (LH) يىش كەب hormone دەبرىت (LH) يىش كەب دەبرىت و راستەوخۇ لەژىر مىشكە رژىنىدوە دەردەچىت كارىكى سەرەكى دەكات سەر نىوانى خانىدكانى لايدگ، ئىدوىش دەست دەكات بىدرژاندنى تىستۆسىتىرۆندكە. كىدمى تىستۆسىتىرۆندكە لەخاندكانى لايدگدا، وادەكات كەبرىكى زۆرتىر LH لەژىرمىشكە رژىندە بىر ئەودى ھانى لايدگ بدات بىز دروست كىردن و رژاندنى تىستۇسىتىرۇن.

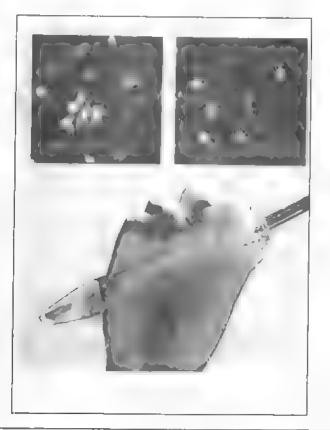
بهپنچهوانهشهوه، که ریرهی تیستؤستیرون له خویندا زور دەبنىت، LH كەم دەرژنىت، بۆيە ئەو كەسانەى كىم تىستۇستىرۇن بهشيّوهي دهرزي مهكار دمهيّنن، LH يان زوّر كهم دمبيّتهوه، واته گرداری دروستکردنی تیّستوستیرونی خوّیان دمومستیّت یا زؤر كهم دهبيتهوه بي گومان تهمهش زوّر كار له دروست كردني تۆومكان دەكات لەتۆۋاۋە بۆرىچكەدا بىمۇە ژمارمى تۆۋ ئىم گون و كەسەكە تووشى كەم تۆوى oligospermia يا ئەواتەييە تووشى نەزۇكىشى بكات. ھەر بۆيە زۇر جار يزيشك بۇ گەران بەدواي ئسەزۇكى بىساويكدا، داواى ئېنۆرىنسى تلقىگسەيى زاتىنسى بسرى هۆرمۈنى تېستۇستىرۈن و همردوو هۆرمۇنى FSHو، LH دەكات لهخويندا. نهگمر برى LH،FSH تهواو بوون شهوا تيكجوونهگه نەناو وەتە خۆيدايە، بەپئچەوانەوە، ئەگەر بىرى ھەر يەكتك لە FSH بيا LH شهواو نـ مبوون شـ موا معبيَّت ليِّنوِّرينـ ي تاهيگـ ميي لهسهر رُيْس ميْشكه رژيْن و دورداوهكاني بكريَّت، بـهلام تمكيمر كممى و تتكجوون لمهمر ستكياندا بوون شموا تتكجوونمكه دوو لايهنه واته ومتهش و ژير ميشكه رژينيش.

نهگهر بـری LH تـهواو بـووجـری FSH زوّر بـهرز بـوو و، تێستوستيرونيش ئاسايي بوو، نهوه مانای وايه ژيّـر مێشکه رژيّن تمواو کاری خـوی دهکات و نیّوانیه خانـهکانی لایدگیش باش کار دمکمن بهلام تیّکچوونمکه له تؤواوه بؤریچکمکاندایه.

همندیک جار و نمنهنجامی تبتکچوونیکی هورمونیدا ریبره در مونید ایبره وی هورمونیدا ریبره هورمونیدا بیمرز دهبیته هورمونی درستموخو تیستوستیرون، بروا وایه بهشیک لمم پرولاکتینه راستموخو لها vesicles و seminal vesicles

شایانی باسه که تیستوستیرون پاش بلاوبوونهومی بهخویندا و حیبه حیکردنی فهرمانه کانی، کسرداری روخساندن و رمانی(catabolism)ی لهناو جگهردا روودهدات، که تیایدا شی دهبیتهوه بهو(۱۷- گیتوستیروید 17-ketosteroid) کهلهپاشسدا لهگهل ترشی یوریك یا گوگرداشدا یهك دهگریت و نهگورچیلهوه دهگریته دهرموه.

به شیکی زوری شهو کیتونه ی له میزدا پهیدا دهبیت مهرج نیه ته نیه ته نیستوستی و نه و ده دروست ببیت به اکو له وانه په لهتویدای سهره گور چیله رژینه وه (supra renal gland) وه دروست ببیت.



#### دیاردمی کلینفاتر و هؤرمؤنه سیکسیه کافی نیر :

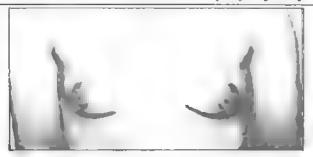
دیارده کلینفلت بهکتکه له دیاردهکانی تیکچوونی سیکس sex anomalies ریژه روودانی ۱٬۵۰۰جاره لهنیردا، وهتمکان زوّر لهناسایی بچوکترن، گهلیک گورانکاری تیکچوون لهناو توواوه بوریچکمکاندا رویان داوه، ههندیک لهبوریچکمکان نهومنده شهنگ دمبنه وه روون دهنوینن byalinized وهک نهبن وایهو ههندیکیان بهریشاله بوریچکه داده خرین و لهههندیکی دیکهیاندا خانهکانی سرتولی لههاویاندا زوّر گهوره دهبین ودایسان دهخیهن و لهندیکیاندا بوریچکهکان دهپوکینه و دایسان دهخیهن و نهدیکیان خانهکانی لایدگ زوّر گهوره دهبین و جیگایان دهگرنهوه، که نانهکانی لایدگ زوّر گهوره دهبین و جیگایان دهگرنهوه، که دمبیته هوی پچراندنی پهیوهندی له نیّوان توواوه بوریچکهکان و دمبیته هوی پچراندنی پهیوهندی له نیّوان توواوه بوریچکهکان و دمبیته هوی پچراندنی پهیوهندی له نیّوان توواوه بوریچکهکان و دمبیّته هوی پچراندنی پهیوهندی له نیّوان توواوه بوریچکهکان و

بۆپ دەبىنىن ئەم كەسانەدا كردارى دروستبوونى تىۋو زۇر كىمم دەبىنىت و دىساردەى ئىۋو كىممى (azoospermia)يسان بەبەردەوامى تىدا دەردەكدەوئت، ئەمەش سەرەكىدرىن ھۆكارى ئەزۆكيانىيە، ئەھسەندئكياندا، مىسەمك زۆر گىسەورە دەبىنىت دەزۆكيانىيە، gynecomastia دىاردەكانى خەساوى(eunuchoid)يان تىدا دەردەكدوئت و پەلەكانى دريرو مووى دەموچاو زۆر گەم و كۆستە دەبىت ئەزۆربەياندا دەردراوەكانى ژىر مىشكە رژىن زۆر دەبن.

پهلام نێوانه خانهکانی لایدگ تیایاندا پێش بالق بوون پووکاوهو بچووك دهبن، لهکاتێکدا پلی پێشهومی ژێر مێشکه رژێن هموڵ دهدات قامچی له تمسهه مردووهکه بدات، واته سه ر لهنوی نێوانه خانهکانی لایدگ زیندووبکاتهوه بههوی LHو FSHوه.

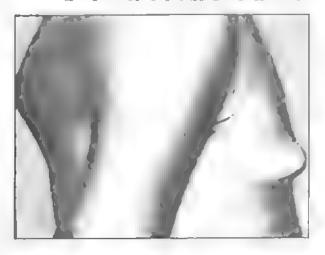
الله ۷۵٪ی شهم کهسانه دا کرؤمساتینی سیتکس (-Sex) کمیه. واته (میّن)و ۲۵٪ باندا نین.

لهو گهسانهی که کرؤماتینی سیکسیان تیدا نیه، بهزوری گون و هیلکهدانیشیان تیدا گهشسه دهکات. شهوانسهی کسهکرؤماتینی سیکسیشیان تیدایسه کوشهندامی زاوزی مییان ههیمو تسوواوه بوریچکسهکانی گونیان نسهماوهو، بهمانسه دهتیان کلینظلستری راستهفینه True klinefelter's syndrome یان ههیه. بهلام شهوانهی که کرؤماتینی سیکسیان تیدا نیه پییان دهوتریت گهنده False klinefelter's کلینظلستر یسا کلینظلستر یسا کلینظلستر یسا کلینظلستر یسا کلینظلستر و خانهی سرتولیان تیدا دهبیت و تقواوه بوریچکهکانیان ناساییه و خانهی سرتولیان تیدایه بهلام پهرش و بلاون.



دەم دىاردەپ دىاردەى تۆكچوونى ژمارەى كرۆمۆسـۆمەكانى سۆكسە لەحانەكاندا، كەلەبرىتى بوونى جوت كرۆمۈسۆمى (٧٪)ى نۆرەى ئاسايى لەماندا (٧٪)دەبۆت واتە لەبرۆتى(٤٪) كرۆمۈسۈم (٤٪) كرۆمۈسۈم لەھەر خانەيەكى لەشياندا ھەيە و زيادەكە يەك (٪)ه. ھەندۆك جار دەبن بە ٤٨ كرۆمۈسۈم واتە(٧٪× 48)يا (٤٪) واتـە(٧٪×× 49)، لە ٨٤دا سوو (٪)زيادە، لە ٤٩دا سى (٪)

لەزۆربەى ئەم كەسانەدا بە ھەردوو جۆرە سەرەكيەكەيەوە واتە ئەوانەى كرۆماتىنى سۆكسيان تۆداپە و ئەوائەشى كەتياياندا ئىمە، تۆستۆستىرۇن -ئىمە يا زۆر كەمە، لەببەر ئەوە لەزۆربىمياندا، سىغەتە دووەمىمەكانى ئۆريان ئىم يا تىلياندا دەرتاكەرۆت.



نيرايهتى مييايهتى لهمروقدا

بوونی نیپرو می الممروف و گیانهومره بالاکاندا، بهپایی یهکهم بهنده بهبوونی ، گروموسومهکانی توخمهوه.

مىرۇق ئەھەر خانەيەكى ئەشىدات كرۇمۇسۇم ھەيە، ئەناو ئەم كرۇمۇسۇمانەدا 33 كرۇمۇسۇميان بەرپرسى دەرخسىتنى سىغەتەكانى ئەشن بەھەموو شۆوەكانىيەوە، بەم كرۇمۇسۇمانەش دەوترىت كرۇمۇسۇمە خۇيىمەكان، يان ئەشىمەكان، عادىautosome

دووانه کسه ی دیکه شدیان به رپرسی ده رخستنی سیفه ته توخمیه کانن (سیکه سیفه ته و خمیه کانن (سیکه سیفه تا) و پئیان ده و توخمیه کان کانن ده و و کمیه کان Sex chromosome، لهمروفی نیز دا شه دو و کروموسومه بریتین له XX، واته بوونی کروموسومی (۷) سیفه تی نیر دروست ده کات.

بوونی کۆنمندامی زاوزی نیرو دەرکموننی سمیل و ریش و دمنگ گریو سمیلی توخمه کمی دیکمو، پتموی نیسك و بوونی ماسولکهی جموزو زؤری ممووی لمش له سیفه ته کانی نیرن.

به لام دهرکهوتنی مهمك و نزمی و ناسكی دهنگ و کهمی توکی نهش و تهسكی شان و نهرمی ماسولکهکان و فراوانی ناوچه ی حدوزو وردی نیسکهکان. سهرمرای بوونی گؤشمندامی زاوزی تایبه تی می، نهسیمه تمکانی مین

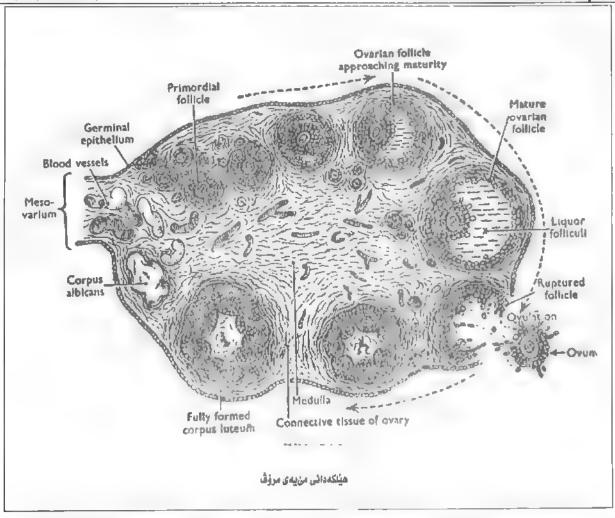
بوونی شهم دوو توخمه پیکهوه، بؤته هنوی پاریزگاری جوری مروّف و مانهوهی لهسهر زموی، ومك همردوو توخمهگهی زوریهی زوری زینندهومرانی دیکه.

لهگهن نهوهشنا تاقیکردنهوهکان دهریان خستووه که هیسج کهسیّك بهشهواوی نیّر، یان می نییه، بسهگو پلهی نیّرییهشی (masculine) یا میّیه میروفیّک دیگه جیاوازد، هسوی سهرمکی شهم جیاوازیهش مروّفیّکی دیگه جیاوازد، هسوی سهرمکی شهم جیاوازیهش دهگهریّتهوه بو بوونی هورمونه توخمیهکان Sex Hormones .

هیّلکهدانی می هورمونی نیستروجین Oesterogenدروست دهگات و، لهدوای پی گهیشتنی میههکهوه دهیکاته خوینیموهو شم هورمونه دهوریّکی بالا دهبینیّت لهدهرخستنی همموو سیهمته دومیهکانی میکهدا.

گون(یا وهنه Testis)لهنیردا، پاش پئ گهیشتن هۆرمونی نیر کهپی دهوتریت تیستوستیرون Testosteron دهریژیت، شهم هورمونهش مدهوریکی سهرهکی همیسه، لهدهرخستن و گهشهی سیفهته دوهمیهکانی نیرهکهدا.

نهم دوو هۆرمۆنه ههمیشه پاریزگاری نهوه دهکهن که (می) میبی، و نیریش (نیر)بی، بهلام تاهیکردنسهوه توپکاری و فسیولوژیهکان دهریان خستووه کهنیر جگه لمتیستوستیون، فسیولوژیهکان دهریان خستووه کهنیر جگه لمتیستوستیون، هورمونه هورمونی مییش دروست دهکات واته نیستروجین، نهم هورمونه له نیردا لمهگون و، رژینی سیمر گورچیله Supra Renal لمکاتی Gland دروست دهبی، سیمرمونی وییلاش placenta لیمکاتی



لىهمى پشىدا، ھۆرمۆنىي نىير كە بىرى دەليىن ئىدىدرۆجىن Androgen، ئەسەر گورچىلە رئىن و ويىلاش و بەشتكىشىي لەھنىكەداندا دروست دەبى، ھۆرمۆنىي ئىدندرۇجىن لەنئىرىشىدا ھەيە، ئەم ھۆرمۆنە زۇر لەسىقەتەكانى نىر دەردەخات. تۆزىنەوە ھىيە، ئەم ھۆرمۆنە زۇر لەسىقەتەكانى نىر دەردەخات. تۆزىنەوە فسىۆلۈزيەكان ئىدوە بېشان دەدەن كىمرىزدى دروست بوون و رئانىنى ھۆرمۆنى نىرو ھۆرمۆنى مىن، لەھمەوو مرۆقىكدا وەك يىەك نىدە جىلوازە، بىز دەوون ئەھمەندىك مرۆڭىدا رىرۇدى سەك نىدە جىلوازە، بىز دەوورە (٩٠٠)ەوەيدە ھۆرمۆنى مىن(١٠٠) كەمترە، ھۆرمۆنى مىندىك ئىردا، ھۆرمۈنى مىن زياتر دەبى ئە ھۆرمۆنى نىر، لەھمەندىك ئىردا، ھۆرمۈنى مىن زياتر دەبى ئە ھۆرمۆنى نىر، بەپىچەوانەي ئەمەشەوە لەمىدا، ھەندىك جار ھۆرمۆنى مىن رىئودى.

لهشهندیکی دیکهدا ریّـژهی هؤرمؤنی مین(۷۰٪)یه، بهلام هؤرمؤنی نیّر تیایاندا (۳۰٪) زیباتره، تا وای لیُدیّت همندیّك می هؤرمؤنی نیّریان زیاتر تیّدایه ودك له هؤرمؤنی می.

گرفته که له وه دا نیمه که نمه هورمونانه سیفه ته توخمیه کان به نه نه به نکو راسته و خو، پهیومندی هکی کیمیاییان له گه ن کاری دمماره کانداهه یمه و دهور یکی بالا دهبینی، بو گونجاند فی توخمیه کان له گه ن دموروب مرو ژینگ مو پیمره دان به نه نه ندیشه و سوزو رمغتارو هه نسوکه و ت و پله ی گارو کاردانه و می کومه شهدیشه و می نه به نه به نامی کارو کاردانه و می کومه شهدیشه و می نه به به به نه به نامی می به نامی در مقتارو هه نسوکه و ت به به به به نامی کومه که می نامی توخمه که دا، خویانه و به هیچ جوزی ک ناگونجیت له که ن سروشتی توخمه که دا، و و که نه توخمه که ک دیک ه و به دی که و به دی در دو ده دات که در به نه به به نامی که و به دی در دو ده دات که که حمز کردنی جل و به دی که و دا دو و ده دات که حمز به نه به به دی در به نه به به دی در به نه به به در و ده دات که حمز به نه به به که در به نه به در کردنی جل و به درگی می ده که دن و نه نه سیاندا حمز به نه به به در کردنی جل و به درگی می ده که دن و نه نه سیاندا

همودوو زانسا لويسس ترومسان وكساترين مسايلز لسفزانكؤى كاليفورنيا، زمارهيهكى زؤرى بياو ژنيان تاهيكردهوهو كومهايك پرسیاری هممه چهشنهیان بمسمردا دابهش کسردن بیق شهودی وهلامى بدهنهوه لمهاشدا وهلاممكانيان كؤكردهوهوشيتمليان كرده بوّ ههر ودلامه بلهيهكيان دانا. نمكهر ودلامهكه (زبري) تيّدا بـوو، بەنيّر دايان ناو نەگەر وەلامەكە (نىمرمى) تيدابوو بىھ مىئ دايان نا، بۇ ھەر وەلامنكى نىٽرى (١٠)يان دايىمو بىۋ ھىمر وەلامتكى مینیی(۱۰)یان دایده. لـهو (۲۰۰۰) کهستای تـهم رابرستاییان لهگـهل كبردن و لهپاشدا تاقيكردنـهودى جهستهييو دهروونيـان لهگـهندا كردن، بۆيسان دەرگىموت كىمنيّرە بېتكەيشىتوومكان ودلامسەكانيان لهنێوان(٢٠٠٠و-١٠٠٠)دايمو تێػرا(٥٢٠)يان ومرگرت لــهكاتێكدا ژڼـاني بئ گهیشتوو لهنیوان (۱۰۰۰)و (۲۰۰۰)دابوون و تیکرا (۲۰۰)یان بو دانبرا، ئەمسەش مانساي وايبە جياوازىيبەكى زۆر ئسەنٽوان نٽرەكسان خۆياندا هەيە، سروشتى و ناسروشىتى، ھەرومھا بۆييان دەركەوت که ژمارهیهك لغو پیاواندی وهلامیان داوهتموه، زوّر زیاتر له ژن خۆى مئترن، (لەخاوەن بلە سالبە بەرزەكان). ھەروەھا ھەندىك ژن له(خاوهن پله موجهبه بهرزهکان) زؤر لـمهیاو نـیْرترن، سـمیر نــــــهوهدا بــــوو نــــهو (٤٠٠٠) كهســـهى تاقیکرانه و هزورانباز مکان (مصارعه کان) بله ی نیریه تیان (۱۰۰۰) بوو و همر میهمکانیش کارهکمرانی میالان بیوون کیه(۱۰۰۰)ییان دانسرو كنهمترين يلسهى مي يسهتيش لسمناو كلجسه بالموانسهكاني زوّرانبازکدا که تفنها (۱۰۰)یان ومرگـرت..هـمرومها شهو دوو زانایـه بؤيان دەركەوت كە مەرج نيە لەسەداسەد شيومى دەرەوم، كرۆكى ناویشهوه دهربخات. ههروهها نعو پیاوانهی وردیلهو خیسك سووك و لاوازن، بـهلام خـاوهن دلّـي رهق و بـه زهبــر و بــي تــهرمين، پنچەوانەكەشى ھەر رەنگە راست بى بىق ئىمو يېياوە كەتانىمى

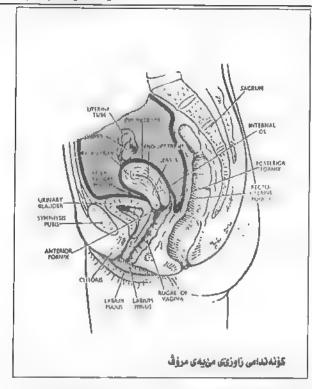
مه چهك و بازووی گهور دو ناوشان پان و ماسولکه بههیّزه، بهلام دلّ ناسك و ههستدارو بهبهزمییو دلّ نهرمن.

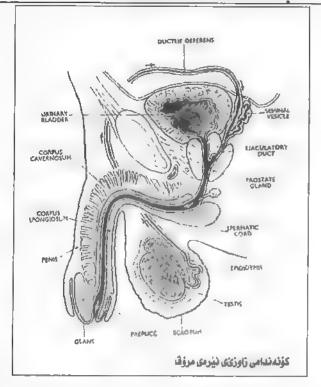
زانایان ترومان و ماینز، شهم خششهیهی خوارهوهیان بو سیفهته سهرهکیهگانی ناوهوهی مرؤف دانا:

بن	ئير
١-حدر كردن تدكاري مالدوبو	١ – حهز كردن له جهربه زديي و ياري
نیشی فاسان.	هورس و گران
٧-حەز كردن لەو كاراتەي	٢-حەز كردن لەبەركارھينانى
بهدائيشتنهوه نه نجام دمدرين	ئاميرو ميكانيك
٣-حەز كردن لە پەرستيارىو	۳ –گەران بەدواي ئەينىۋ
يارمەتى لىقەوماوان.	دۇزىنەوەزائستىيەكاندا.
٤-پهڙويي هاتنهويو داننمرمي.	٤-برواكردن به خؤو به خؤوه تازين.
٥-څه رنه کردن و خوشهويستهو	ە-جەز ئەشەر كرىن.
ھاورئو دۇست.	
۱-نەرمى	٩-هيْرَ بِهِ كَارِهِيْنَانَ.
٧-خۇرازاندىئمومو خۇ	٧-ئازايەتىو ئەترسان.
جوانكردن	
٨-سۇزو مەيلى زۇر.	۸-توندی.
٩-خۇشەويستى مىھرىدانى	٩-رەقى ئەقسەو كرداردا.

هغردوو زانا بزیان دمرگهوت پیاوو ژن بهرهو پسری بسرون سیخهتی مییهتیان زوّر دهبی، بو هموونه کبور کهلهتهمسهنی ۲۰ سائیدایه (۵۸۰)هکه دمگاته ۷۰سائی دهبیته(۲۰)و ژنیش لهتممسهنی ۷۰سائیدا(۷۰)بهدهست دهیّنی که دهگاته ۱۰سائی دهبیّته\_۸۰)واته ۱۶ بله بهرهو مییهتی دمروات.

بوونس ، نیرایسهتی و مییایسهتی اسهمروفدا، خسهوس نیسهو شیوهیهکی سروشتییه، بیتگومان جوّری پهروهردهکردن و بساری ژینگهو خیّزان و خویندنگهو رادهی ناز پیّدانو بهتهنگهوه چوون و جیربهجی کردنی ههموو داواکاریهکان، یان بهپیچهوانهوه رادهی تهپاوتل و جهرمهسهریهکانی ژیسان...هتسد، نهمانسه ههموویان هوّکاری سیهرهکین لهدروستکردن و بینسای کهسیتی سروشستی مروّش، بوّیه پیّویسته لهسهر دایسک و باو نک و کهمی و کارو کوّمهان، هیهر لهسهرداوه منسال بههمانه پهرومردده نهکهن و، دورمنایهایی توخمهکهی دیکهی له دل و دهرووندا دروست نهکهن، جونکه نهوه کار لهدروست گردنی بینای سایکولؤژیو تمنانیات





بوونی زیری و نهرمی ، رطقی و بهزمین، بریهارو سهزو دهندیشه پتکهوه نهنیردایا نهمینیدا خهوش نییه و کاری مسروشتین و نهیلهی نیرمتی ، یا مینیهتیان کهم ناکهنهوه، بهلام خهوشکه نهلادان ، یا نهبیرکردن و فهرامؤشکردن و پشت گردنه توخمه بنهرمتیهکهی مرؤش خویهتی، خو کردنه می و وهرگرتنی سیفهتی مییهتی femininity یا خو کردنه ژن Masculine Woman، بو نیرو پیاو، یا خوکردنه پیاو بهنهبیرکردن و فهرامؤشکردنی سیفهتهکانی سیفهتهکانی

يا بەپئچەوائەوە رق بوون لەژن Misogyn لەپياودا.

ئەمانىە كارى ناسروشتىن و پيويستە كۆمەن و خويندنگىهو بەرپرسانى پىەروەردەو دروسىتى مىرۆف لەھۆكارەفسىيۆلۈژىو ژينگەيىو سايكۆلۈژيەكانى بكۆلنەوھو چارمسەريان بۆ دابنين.

#### بهراونيزء

کر قِماتینی سیّکس Sex-chromatin

لهسائی ۱۹۹۹ میوری بار Murry Barr، پیکهاته یه گرنگی لمخانه می مرؤفدا دوزیده ها کهبریتیده لهبار جهیده کروساتین، راسته و خو نووساوه بهناوکه بهرگی ۸۵٪ ی خانه کانی (مین)وه و تمنها (۲۰٪)ی لمنیردا دهبینریت، یا ههر نابینریت، نیستا به ته نی بار، Barr's body ناو دهبرین. بینینی شهم ته نه له خانه دا که به ما (positive) ناو دهبریت به لگهیده کی باشی (میده تیده) و

نسمبوونی کمید(negative) نساو دمبریّت به لگمیسه کی یاشسی نیّرییمتیسه، هسمر خانه یسه کی اسمش دمتوانریّت بخریّت ژوئسر میکروّسکوّبه وه بوّ سمیر گردنی شمم تمنسه، بسهادم باشسترینیان خانه کانی یمرده ی تمنکی بوشایی دهمه.

#### سادرجاوه:

1-Turner CD: "General Endocrinology" 6 th ed. USA.

2-Ross , Janet: "Foundation of Anatomy and physiology" London pp 448-450.

۳. مگردم شمردداخی ت<sup>۱۱</sup> تیکچوونسی گرؤمؤسسؤممکان<sup>۱۱</sup> گساروان ژ. (۷۰) کانوونی پهکمی ۱۹۸۸.

4-Boyd, William: "A texbook of pathology" London pp 503-506

5-Wrigiet, Samson: "Applied physiology" 9th ed. London pp 1110-1116.

٦-أكرم الطرداغي، "عن القدد ذات الافراز الداخلي"

مجلة ،" علم الحياة" -جامعة البسرة العند ٢ السنة الثالثة من ٢٠-٢٢. 7-Schinfield Amram : " Voy and Heridity" عام العام ال

7-Schinfield Amram: "You and Heridity" 3<sup>rd</sup> ed. New-york pp 261-263

9-Eiston .R. "Methodologies in Human Behaviour" New-york pp. 72.

# شۆرشى جارەسەر بەھۆى بۆقەوە

## وەركىرانى لە ئىنگلىزىيەرە: كاروان عبدالرحمن عمر كۆلىرى زانست بەشى كىميا

ئه و کهسانه ی که له تریک پروفیسور "میکائیل تایاؤر" وه کاریان دهکرد سهریان له وه سور مابوو که وا زنایه کی وابله به رز خوی به نیکوآینه وه ده رباره ی هه تسو که وت و شیوه و جوره کانی بوهه وه خمریک کردوه له کاتیکدا که پروفیسور شاره زاییه کی ته واوی ده رباره ی زانستی کانزا "علم المادن" همیه و هه روه ها نوسه ریکی بی وینه شه.

ئهم پرؤفیسؤره خمه لکی ولاتی نؤسترالیایه و ئسفزانکؤی شهدیلاید "Adelaide" خمریکی وانمه وتنهومو لیکؤلینهومی زانستیه.

نهم زانایه زوریهی کاتی خوی تعرخان کردوه بهسهفهرکردن بهگشت جیهاندای بو ههر ولاتیکیش بچیت جهند جوریک لهو بوهانه دهمینی کهلهو ولاته بالاوه.

ئەم پرۆفىسۆرە ئەنزىك شوينى كارەكەي ئەزانكۆي ئەدىلايد شويئنيكى تەرخان كىردوە بىق ئىمو جىقرە بۆقانىمى كىم دەسىتى كەوتوونو ئىاوى ئىنسا "ئىشىتمانى بۆق مكان"و تىسايدا بۆق مكان ژيانيان پارىزراومو ھەست بەھىج مەترسىمك ئاكەن.

- ا الزونيك لهناو گهدهمدايه".
- "ژيان، بۆقو خالە بچوكەكەو ھەمومان".

هەرودها لە ھەشتەمىن كۆنظرانسى زانستى زانكۈى ئەدىلايە بەشىدارى كىردود لەگەل كۆمەلەي زانسىتى كىردارى ئوسىترالى لەسىدنىلەسەر بەكارھىنانى بۇق بۆچارەسەر.

پروفیسور میکایل تایاور لهو باومرددایه که بهکار هیندانی بوق بومهبهستی چاردسهرکردن خانیکی ومرجهرخانی دمبیّت له نایندمیهکی زور نزیکدا.

شمم زانایسه توانس لسهکانی کارکردندا جورنسك لهکستیره دمربهیدنیت له "Mucus" وته نهشلمی نوتیی بوقیکدا.

همرودها پاش ماودیهك توانی پیکهاتویهگی کیمیاوی شالوز بدوزیتهوه نهلهشی جوره بوهیکی دیدا و دوای ماودیهکی دریئ لیکونینهوه توانی نهوهبدوزیتهوه که نهم ماددیه بونیکی تایبهتی همیهو بونهناوبردنی میشوله بهکاردیت چونکه شمم پیکهاتوه کاردهکاته سمر میشولهکهو لمناوی دهبات.

همرومها لهجوّریّکی دیکهیبوّقدا مادهیهکی دی دست گهوت که پاشان پزیشکهکان بهگاریان هیّنا بوّ چارهسهری یهگیّك له نهخوّشیهکانی پیّست گهناوی "Herpes Simplex".

لهلایه کی دیه وه، شهم زانایه کومه آمیه کی ایتکو آینه وه دامه نزاندو توانیه ای ۱۳۲۳ جوزی شوی و ده گمهن شه پیّهتایه "Peptide" بدوزنه وه که جوزیکه لهبهندی کیمیاوی که نیشه کهی به ستنه وهی دوو جوز له بروتینه.

لهپیّشدا چهند جویّک لسهو پیّپتایدانه لمسهنتمری 
تویْژینهودی کیمبری له سیدنی دوّزرایهودو بو بهموّی هاندانی 
زاناکان بو به آثارهیّنانی پیّکهاتومکانی لهشی بوّق بو چارهسهر، 
همرودها له گرنگترین دوّزیلهودکانی دمرهیّنانی درّه زیندمگی 
بهگتریایی واله "antibiotics" لملهشی جوّریّک لمبوّهدا و توانی 
شمودش بدوّزیّدهود که شهو درّه زیندمگییانه زوّر کاریگهرتره



لهوانه ی که له دهرمانخانه همان ودک "شهمپیسلین" و "تتراسه کلین" و "تتراسه کلین" و "تداری که این که الهاموو جوریکدا له بوق دژه زیندهگی تاییمتی همیه.

نهکاتنکدا پرؤفیسور میکانیل خسهریکی بهسهربردنی بشووه کهی بود به شارؤچکه تریتؤری نزیک سیدنی پایتهخته وه و له هاویننا بوو خهریکی مهلهکردن بوو که هاته دهره وه سهیری کرد ههموو لهشی بهچینیک لهه بشوله داپؤشراوه و خیرا بیری لهوه کردهوه که لهوهوپیش دوه میشوولهی دوزیوه تهوه و پاش ماوهیه که دوریکی بو بهخیکردنی نهو پینیج جوّره بوقه دروست کرد که دوه میشوله "Mosquito repellent" دهردهدهن و نیستا کرد که دوه میشوله «ایشتوانی نزیکی مالهکهی ههست بههیج

وهیسهکیک اسهکاره سهیرهکانی دهرهینانی بؤنیکیزور خوشه اسه جوریک اسه بوشدا که نیستا بسهکاردیت وهک بون اسه توسترالیادا کسه کرمیانیایسهگی دروست کرمیانی

لسه کاتی لیکو لینسه وه له سهر بوهیکی خبری بچکو له تیبینی شهوه ی کرد که شهم جوّره بوهه به شیوه یه کی جیگیر و نسمگور پیسسته که ی

زمردی بریسسکه دار تمردمکاته وه ومهمرومها اسمناو دمست و چاویشدا بمریزمیمکی زورتر همیه ومکاتیک که شم جوّره بوقه بمدهست نمگوشسین نمشوینی گوشینمکمدا شامیمکی سهوز نمینریّت که پاش ماومیمك دمگوریّت بو پرتمقائی.

پرۆفیسۆر چەند بۆقتىكى ھیناو ئەم شلە پرتەقائیەى ئی گرتن و يەكەم جار بېرواى وابوو كەوا مادەيەكىژەھراوى بینت و پاش لینكۆلینەوە لەسەرى بۆى دەركەوت كە ھیچ كاریگەرىيەكى نیە لەسەر ئەوخانە زیندوانەى كە ئامادەى كردبون وپاشان كەمینك لەشەو شلەيەى كردە ناوەندى گەشەكەيان و بىزى دەركەوت كە ھىچ كاریگەرىيەكى نىپە ئەسەر گەشەكان.

پاش ماوهیه کای قهساییک کهمیک جگمری هیناو به چه قو له تله تی کردو کهمیک نه و شلهیه به به به کرد که بوته هوی یه کگرتنه وهی شوینه براوه کان به شیوهیه کی سهرسور هینه و نهم پروفیسوره بروای وایه شم شلهیه له نایندهیه کی نزیکدا نه بواری نه شته رگهریه اده وریکی بالای ده بیت به تابیمتی له "Plastic Surgery" همروه ها له بواری گور چیله شده به مازوانه هینا و سهر که و تنیکی زوری به دهست هینا و له وانهیه به م زوانه

جیدگهی دمزوی نه شته رگهری بگریت هوه بو پیک ه و منانی به شه براوه کان. همرومها توانی نه شه بدوری به و که تهم شله یه نه دی خی شاییه و به مه شله به براوه کان به شاییه و به مه مه برای ها بگریت و گواستنه و می ناسانتر دهبیت و شهم ماده ره فه ش زور جیدگیره و به تیب به تیب به بین به بین به توین می توین می ناتویته و ته به ناتویته و ته ناتویت و تابه بین به بین به توین می ناتویته و تابه تارشی ها به ترشی به ترشی ها به ترشی ها

هـمرومها لـمبواری جوانکاریشـاا دموریّکی دیـاری هـمبوو بمتایبهتی له نافرمتاندا، نمویش بهدروستکردنی جوریّك کریّم له شلهی پیّستی جوریّك بوقدا نمویش بههوی لیّکولینهومیهگهوه لهسهر نمو جوّره بوقهو هات همردوو دهست و قاچی بهستهوهو بوماوی ۱۲۳ سمعات بوقهکـمی لهبـمر شـمو هـمتاوه گهرمـهی کمناری رووبار دانا و شـم گارهی بوماوهی چـمند همفتهیـهك دووبارهکردهوه و لمکاتی نیش گردنیدا تیّبینی نموهی گرد که تمردهکاتموه و بهممش نمتوشی رمش بونموه یان سـوربونهوهی نمیردهامی خـری که بیستهکهی بهبـمردهوامی خـری بیستهکهی نمهاتبو، پاشان بوی دهرگهوت که نمم جوّره شلهیه بیشهکهی بریتیمه لمهـماندن بالی دهرگهوت که نمم جوّره شلهیه نیشهکهی بریتیمه لمهـماندی تاریکـمری خـورسـور کـه کاریگـمری خـورهوی خـوره بیّمان دهگـات وهک "U.V" و خوارسـور کـه کاریگـمری همهه لمهـمه بهـمر بهربونی پیّست و شیّوهیمکی تاریک و پهانهی وردی همهم دروست دهبیت.

دهمیش هسات نسهو جسوره شسلهیهی کوکردهوهو بهبریّکی دیاریکراو تیّکهالاوی نهو جسوره کریّمانسهی کسرد کسه بهمهبهسستی جوانکباری بسهکاردیّن و سسهرکهوتنیّکی زوری بهدهست هیّناو نهوکهسانهی بهکارهیّنا بویان دهرگهوت کسه بسههیچ شسیّوهیهک توشسی ووشکبوونهوهی پیسست نسههاتوونو رهنگسی پیست نسههاتوونو رهنگسی

لیّکوّلْ مرمومکان بؤیان دمرگ موتوه که نمجیهاندا "۲۰۷" جسوّر بسوّق همیسه که لمبارودوّخی ژیاندا نمیمکتر جیاوازن.

لهمانه "۳۰" جۆريان ئىه بارودۇخيكى مەترسىيدا دەژيىن و ئەسائى "۱۹۸۱" دود سىئ جۆريان فەوتاود.

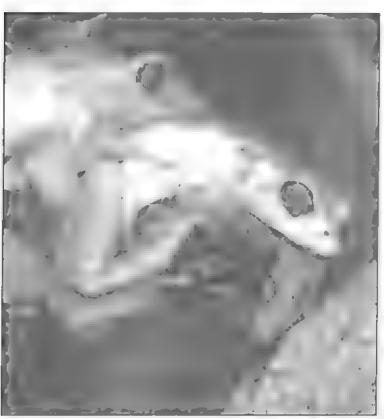
لەراپۆرتەكانى ژينگە پارێزيدا كەسەبارەت بىەبۆق دراوە روون گراوەتمەوە كىه لىده ""د" ولاتى جىيھاندا مەترسىي شەوتانيان ئەسمرە بىڭۇرمان يىەكىك ئەوولاتانىدى كىه بىپويسىت

به ناوهيّنان ناكات ولاتي خوّمانه.

بواره گەشەكانى لېكۆلىنـەوەكانى پرۆفىسۆر مىكائىل تـايلۆز ئەسەر بۆق.

- ۱- لهدروست کردنی جوّرنگ کهتیره لبه "Mucus"ی بوّقدا.
- ۸nti" دهرهێنانی کاریگهرترین جۆری دژه زیندهگی "biotics" له لهشی جهند جۆریک بؤهدا.
- ۳- دروست کردنی کریمیکی تایبهتی گرنگ که ریگا له پیر بوون و چرچ بونی پیست دمگریت.
- پهدهست هیناوه شهویش بهدروست کردنی پیکهاتووی کیمیاوی تایبهتی.
  - ۵. له بواری نهشتهرگهریدا بهتایب هتی له "Sugery"
- ۳- بۇ چارەسەركردنى جۆرنىك لىە نەخۇشىيەكانى پىستى مىرۇق بىمناوى "Herpes Simplex" سودى لەشىلەي پىسىتى جۆرنىك بۇق وەرگرت و سەركەوتنى بەدەست ھىنا.

لهگوهاری "Medical Observer" ژماره (۱۵) ومرگیراوه.



# كلونكردن cloning

# لەنبتوان رەوشت زانى و چارەنوسى ئاژەلدا

نوسینی: دکتور به هرور جاف ماموستای کولیژی رانست/ رانکوی سلیمانی

لمناو جمقی همموو پروپاگسانده و پیشنیازهکان دهرباره ک مروّقی کلوّنکراو "کوّپی کراو به پیّی زاراوهی روّونامهنوسی" و پروسه نویّیه ناموّگان، که کوّرپهلهی مروّقی کلوّنکراو دهخاشه بهر دوّهی گوْرپنی خانه، وادیاره پرسیاره رموشتیهکان دهربارهی کلوّنکردنی داژه آن که بهردموام جیّگی دهبنهوه، گرنگی گهورهیان پینهدراوه، پروژهی کوّمهایهای و شاینی و شهکنولوژی "SRT" له سکوتلاندا گرنگی داوه شهم حالمتانه، له یهکهم روّژی به سهرهمهیّنانی یهکهم مهری کلونکراوهوه له سالی ۱۹۹۲ دا. بونهوه بهراپورتیّکی دانجومهای بهراپورتیّکی دانجومهای بهخانه دهربارهی کلونکردن هارودی شاژهای کیّاگه دهربارهی کونکردن Animal Weifare council Report on کلونکردن

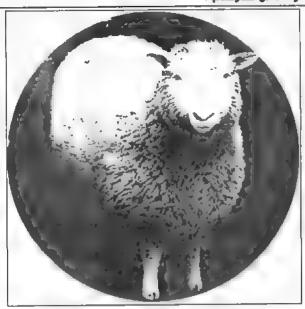
committee بۆئەومى سەرپەشتيارى پەرمېيندان بە تەكنۇلۇزياى توخاندن بىغت.

#### تَاج رادەيەك ئەگەل كَلْوْنكردنى ئازەندا برۇيين:

له گه ل نارهزایی میلئی ههره گهوره بق به کارهنانی نازه لی کاؤنگراو نه پراکتیکه کائی کشتوکانیدا، که موکورییه کی کاریکه ر ههیه بق دروستکردنی ناتوانایی رونکردنه ودی شهودی که جس دهبیست و جی نابیسه به کسانی به کارهینانی رموشش راست الله ته کنق افزایای کافزنکردندا بکات.

له سائی ۱۹۹۷ دا کانسهی دهسته گشتی سکوتلاندی شهو مهولانه و varities و varities و بورمگان varities و پهلدانه و که ده دریت بو کهم کردنه و می جورمگان فیشانه هم کردنه و می به نیشانه هم کردنه و می بودا بو نیشانه هم کی به نیسانه و نیشانه هم کی به کسال سیاکار کلونکردنی ناژه آه کانی کینگهدا، خسته خانه یم کی گومان پی کراو د له کاتیکدا پهره به سیستمیک بدات اهسه ر افدانسه و کاربکات و تواناکانیشسی یسه کاربکات و مروقیکی همی ایمان به باشتر همه آنیز دراو بسه باشتر دراز دنی جهند کاریکی فسیوانوژی دیداری کراو بسه باشتر درازی و نه نه نجامدا پی دهکریت ؟

بؤنهوه کارگردن به کاؤنکردنی تاژمل بهشیّومی کاری روّتینی نه بهرههمهیّنانی گوشت و شیردا بوه بیّچهوانه. ایّرهدا جوّریهتی بازرگانی بوه ههاسهنگانهنیّکی ناتهواو بو شهم شیّواندنه، بهایّم کایّسه بشتگیری کاؤنکردنی تاژملی کردوه به راددی دیاریکراو له بوارمکانی بهرههمهیّنانی شهو پروّتینانهی که شه تیمارگردندا بهنرخن نه شیری تاژملهکانی کیّلگهدا به بوّماوهزانیهوه گوّران، له



پراکتیکیکی وهکو نهمهدا، نهکاتیکدا رنگا ناساییهکان بیکهاک دهبن. کلؤنکردن نابیته پلانیکی سهرمتایی.

### تَيْكَهُ لُكُرِدِنِي نَازُهُ لُهُ كَانَ - گَرِفْتَيْكِي رِمُوشْتَيْهِهُ

پرۆزەى SRT. لەگەن راسپاردەكانى راپۆرتەكەدا ئىاگونجىت كە دەنىن: " چەمكىك بۇ كۆنكىردن بە رىگاى گواستىموديەكى تونىك بىق تىكەنگىردنى ناوكەكان لەگەن سايتۆپلازمى خانەدا ئەنىيوان جىۆرە زۆر جىاوازەكاندا ھەيە. ھىمرودكو ئىم ولاتىم يەككىرتوودكانى ئەممىرىكادا. كە خانەكانى مانگا ئىلوكى سەپ و بەراز و مەيمونيان بىرىدرا.

ئەمە پیشینکردنیك پیشان دەدات، له ئاستیکی سەرەتاپیش

بۆئسەودى ئسازەل و، ئسمود دورتريسش پراكتىكىمكانى ئەندازدى بۆماودىي ومكو گۆرپنى جينٽك يا دوو جين، راپۆرتەكە دەئتت پۆوستىمى ھەيە بۆ "پنوپستىمى گونجاو" و بسە راى كليسسەش چسمند ئىكسەئكردنىك پۆوپست ناكسات، ھسمنا ئەگەر كۆرپەلەش زيندوو يا مردوو بيت ئىكمان رەتكردنىمود روودەدەت، ئەگسەڭ تىككەلكردنى ناوگەكانى مسرۆف و خانىمى مانگسادا، كسە ئسما رۆزانسىمدا ئىسە مانگسادا، كسە ئىسەم رۆزانسىمدا ئىسە وقىدىمىكرىتوردىكاندا باسى ئىدەكرىت.

مسروق و نسساژهن -- جیاوازیهسهکی رموشتی:

له راپؤرتێکي په گشتي پێوانهکراو و

به باشی پشتگیری لیخراودا، لهلایه کی دییه وه، پروژه کا ترسناکیه کی دوزیه وه نه راسپارده یه در رپورته که دا "روون نیه جیاوازیه کی بنجینه یی لهنتوان مروّف و نامروْفدا نیستا لهژیر بهرگری دابیت ، نه رووی بایولوژی و رموشترانیشه وه " نهکاتیکدا گهرانه وه له دوای نه و تیبینیه ی که ناژه نمکان، که زینده وهری خودان، نرخیکی نهژاده یبان همیه و فراوانیان که زینده مگهل مروّفدا جیانابنه وه، و بو لابردنی جیاوازی رموشتی دیاره لهلایه ن زاناکانی رموشت زانیه وه به سهند ناکریّت بی گهرانه وهش بیو

لهراستیدهٔ کلّونکردن بهخوّی، یهکیّك له رووناگترین دمونمگان، کهبه ماوهی ههفتهیهک دوو راپوّرتی هاوتساو جیاوازییهکی بنجینهییان گیشاوهتهوه له نیّوان مروّف و ناژهآده. کلّونکردنی مروّفیش، پالپشت به چهند زانایهکی رموشتزانی و راپوّرتهکانی چهند دمزگایهك، دمربارهی کلوّنکردنی مروّف، رمنگه پهسهند نهبووبیّت، بهنگو بهکارهیّنانی مروّف بهشیّوهی نامیّر گاریّکی کونتروّلییه و رکی بهندراوه.

پراگتیکهگانی گلؤنگردنی شاژه ن به پیچی راپؤرتی FAWC پیّویست ناگسات قسایل نسهبووبیّت، چونکسه راپؤرتهگسه به پیّوانسهگردنی بسهگارهینانی شامیّرهیی و گؤنستروّلی ناژه اسمکان قابل بود.

لىپرەدا جياوازىيــهكى روون ھەيــە، پيويســتى بــه پاراســتن دەبیّت، و پیویستى به زانیارى زوّرتر دەرباردى ئاژەئەكان ھەيــە، بەلام ترس لەومیە كە لابردنى ئەو تیبینیەى كە ئاژەئەكان ئەگەل مرۇقدا ئــه رووى رەوشــترانى بنجینەيىيەۋە جیـاوازن، رى دەدات پە مامەئەكردن ئەگەل جەند بۆلیكى مرۆف ھەرودك ئاژەئەكان.



# سەعاتى مردنى بەرنامەكراو لەكرۆمۆسۆمەكاندا

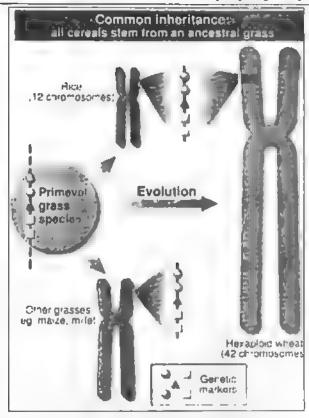
ھەڑ<mark>ين قەرەداغى</mark> كردوريەتى بەكوردى

> نۆژدارىيى نسوى، توانىويسەتى بەسسەر زۆربسەى ئەخۆشسىه كوشىندەكان و درمەكاندا سسەركەويت و بىق زۆربەشسان كوتسانى چالاكيان ئە دۇ بدۆزيتەوە، كەئەمانە بوونە ھۆى دريژگردنەوەى تەمەنى مرۆف.

> پزیشکی، بدو ههموو دؤزینهوه نوٹیانهوه، تا مُیْستا ناتوانیّت رووبهرووی مردن رابوهستیّت، که گملیّك هؤی ههیه: ههیه به

رووداوی نوتومبیلهوه گنوج دهگات بها بسه هنوی بارچه بیوون،
بهمینی زهمینی یا کون بوونی ههناوی بهگووللهی جهنگ شهوانه
ناچنه ژیر دوزینهوهی (تیلومیرمیز)هوه، چونکه شهو شهنزیمیکه
باید، خ بسهژیانی سروشتی و دریژبوونسهوهی دهنات، بسهلام
جیگ تنهوهی شهندامه لهناو چووه لهت بوومکان یا نهخوشهکان،
شهود بهشیکی نوکیسه، نوژداری ریگای شهکنیکی نسوئی بسو
دهدوریشهکی نوکیسه، نوژداری ریگای شهکنیکی نسوئی بسو
دهدوریشهکی نوکیسه، کهاندام رواندشهوه(Organsculture)،
نیستا کومپانیای همهردووبرا( هاکانتی) کاری تیدا دهکهن کهلهم
دواییسهدا توانیان کا جهور لهشانه و جگهری مشک و هوانی

شهم کاره یاساگانی پیشوو رحت ناکاتهوه به نکو هه ندیکیان بو هدند نکی دیمه به نکو هه ندیکیان بو هدند نکی دیمه به کار ده هینیت بو دموونه کاتیک ناسن المشیوه ی فروکه کاتیک ناسن المشیوه ی فروکه کاتیک کاتیک ده نواند ده کوتاییدا ده توالی مردن رزگارمان بیت، چونکه هه موو که سیک دهبیت تامی مردن بحیر نیت.



کیشه ی مردنی جینی لهناو نهو خانانهدایه که زیاد دهکه و لهناو دهچن، لهخانهکانی دهماخدا نیه که همرگیز دایمش نابن و لهناو ناچن. زوریه ی حالمتمکانی مردنیش نهو خانانهوه دیّن که له دهرهوه ی دهماخدان، بهلام کیشه ی خانهکانی میشك لهو توره نالوزهوه دیّت کهلهنهنجامی پهیوهندیه زورهگانی دهماره خانهکان که سهد ملیار خانهن لهگهل نهو پهیوهستانه ی زیاترن له (۱۰٬۰۰۰).

لهگه ل سبی ملیسار خانسهی نیروّگلیسا( چهسمپینه خانسه دهبهرمقی) کموهک شانمیه کی چهسمپینمر و تمواوکمری کارهکان کار دهگهن.

نیّستا نـوژداری توانیویـمتی جیگیری دهمارهخانـمکان بـمدوو ریّگا همالبوهشیّنیّنهوه:

#### للمكلمبيانء

تواندای چاندنی دهساخ لهرنگای شهو خانانه ی جبی خانه لهناوچوهکان دهگرنسهوه هههروهک نهچارهسهری نهخوشی پارکینسوندا.

#### دوويميشيان،

لەتوانا بوونى دابەش بوونى دەسارە خانىەكان لىەدەرەودى دەماخ دا. لەۋە دەچنىت لەش خۆى بەرنگايىمكى نادىارو دانايانىه كار ئەچۆنيەتى باراستنى ئەۋ دەمارە خانانە بكات بىەبى دابەش بوون و زۇر بوون، چونكە كەسىتى جىنگىرو ئايبەتيەتى مرۆۋە.

#### لاقاوى ژەھرە ئاوەكيەكان؛

نایا نیمه دهمرین لهبهر نهوهی پهکمان دهکهوییت، یا پهکمان دهکهویت یا پهکمان دهکهویت چونکه دهمرین بهمانایه کی دی نایا نیمه دهمرین چونکه لهشمان بهکاردیت یا دهمرین چونکه هینچ نامینیت بهکاربیت هموو شتهکان پهکیان دهکهویت ا

نه مردندا به شنوه به المراد مور هو الماليك المسلموه مردندا به شنوه بايولوژي نهيه کدي جياواز بوون.

په که میان له زانکؤی دیسکنسین له مادیسوّن و دووه میشیان له مهلّب هندی نـوّداری لـه زانکـوّی تهکساس لـه ولایـهتی دالاس. هوتابخانه ی همکه م سی هوتابغانه ی دادن دا بینیوه:

#### بهكهميانء

گەلىك بەئگەى بەھىرى كۆكردۆتەوە، كەشارەزا لەپىرىسەتى زانسىدا( مىشسىل جازنسىكى) باسسيان دەكسات ودەنىست: خانسە ئەنداميەكان تووشى خۆكوشتنى ناوەكى ھىدواش دەبىن، ھەروەك چۆن لە خانە ئەتۆمىيەكاندا روودەدەت، ئاوەھاش لە خانەيىسەكاندا روودەدات، كىشەكەش لە لەشى خۆيدايە، چونكە ھىچ حكومەتىك نادۆزىتەوە رازى بىت لەزەوىيەكەىدا باشسەرۆكە ئەتۆمىسەكانى لەخاكەكەيدا بنىررىت.

بزیه لهشی خوی پاشهر وکه خانمیهکانی بهریبازی تابیمتی خوی دهنیژیت بههوی رژاندنی نهو مادانهی هاوکیشیده ژههره کوشندانه دهگات، شهم پاشیهروکانه بهرشهنجامی سروشیتین( نهپاشهاوهکانی ماده نوکسید کراوهکانن) لهکارگهکانی ووزهی ناو خانهدا (مایتوکوندریا). نهبهر شهوه دوو کیشهمان بو دروست دهبیت؛ یهکهمیان؛ بهیوهنده بهماده کوژوره ناوهکیهکانهوه.

دووهمپان ۱ بری نه و مادانهی پیویستن بو هاوکیش کردنیان، نهش بهبریکی کهم نهبیت شهم مادانه ی دوایس نیه، بهلام بیروکهیه کی شورشگیری نههمردوو لاوه دوزیوهته وه، همریه کهیان ههنگاویکه بو تیگهیشتنی نهو مردنهی بهرهو روومان دیت.

#### مردن كرداريكي ناوهكيه :

نهش خوی لهپاشهروی دوگورژیت بهوی لهپاشهروگانی خویدا نقوم دوبژیت و بهدوو جور چارصهری دهگات: پهکهم بهدیاریکردنی بری نهو مادانهی که دهچنه ناو لهشهوه ، شهو مادانهی که دهچنه ناو لهشهوه ، شهو ماده ژوهراویانهی لهکرداری نوگساندنهوه پهیدا دوبن، روونیان دهکاتهوه (برهکهیان کهم دهکاتهوه) زاناکان ناویکی سهیریان لهم کرداره ناوه و پی دولین: "سوری برسی گردن"، دووهمیشیان بهزورگردنی ۱۰ده وهشینمرمکانی ژوهر.

یاسایه کی دوژمنگاری سهیر : (تا زوّرتسر بخسوات زووتسر دممریّت) زاتا (ریچارید ظاین درخ) سئ تاقیکردنهودی سهیری شهنجام دا، که سینیهمیان نهسهرخوی بسوو، یهکهم و دودم نهسهر مشکهکانی کینگه بوو، شهم زانایه بوی دعرکهوت تا شهو مشکانه زورتر بخون زورتر نه مردن نزیک دمینهود، به چاودیری گردنی گیانهودران و دیاریکردنی شهو برد ووزدیهی بهکاری دههینسن، توانی یاسایه کی سهرنج راکیش دهست نیشان بکات.

نـ مویش نموهیمه: "تمصمنی گیانــ موهر بــ مبری نــ مو یمکــ ه گمرمیانمی بمبری نــ مو یمکــ ه گمرمیانمی بمبری کیشی خوی وهریان دمگریّت ا دیاری دمگریّت، بو بو نموونه نمو جرجی کینگمیمی که ۲۵۰ گمرموّکه (کالوّری) بو همر گرامیّت امانک همر گرامیّت امانک دهری، نمکاتیّکدا نمو بمرازهی ۱۲ گمرموّکه بمکار دمهیّنیّت، ۲۵ سال دمری.

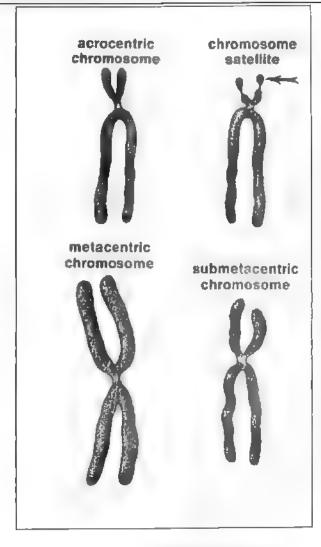
### مروق لهناو سروشتدا جيايه:

همهروهها تنبینی یاسایه کی دیکه گراوه که دهرساره ی پهیوهندی نیدانی دله به دهرفه تی ژیانه وه، ههموو گیانه وهریک چوار ملیون تربه ی دلی همیه، چونی دهویت با وا بهکاریان بهینیت، مشك و کمرویشك بهدریزایی روز، زور سمرهائی گروژتن و ماشینه وهی خوراکن، لهبهر شهوه دلیان نههه خوله کیکدا نزیکه ی ۱۹۰۰ ای دهدات، نهبهر شهوه خیراتر نهناو دهچیت نزیکه ی ۱۹۰۰ ای دهدات، نهبهر شهوه خیراتر نهناو دهچیت که چی هیل و کیسه آل نهسه سال زیاتر ده زین بههوی هیوش نیدانی دلیانه وهرزشکاران زور کهمتر نیده دادی وهرزشکاران زور کهمتر نیده دوه جونکه نیمه ی مروف دلمان به شیوه یه کی تیکیرای به خشیوه، چونکه نیمه ی مروف دلمان به شیوه یه کی تیکیرای هه شت ملیار جار تا مردن نیده به

## به جيّ هينائي (ياساي به رؤڙو بوون) به سهر مشكه كاندا ؛

زاندا (ریجارد ضاین درخ) تاقیکردندوهیدهگی سدیری لهستهر مشك کرد، بدهوهی یاسای (به روژو کردن)ی بهسمردا سهپاندن، بوی دهرکهوت، که نهو مشکانه تهمهنیان دریژنرو تعندروستیان باشتر بوو، لهبهر ندوه زاناکده، هدمان یاسای بهسهر خویدا جیبه جیکرد، نهگهر لهو روژهوه، زانا کهبری خوراکی وهرگیراوی خوی کرده ۱۵۰۰ گهرموکه(کالوری) نهروژیکدا، لهبهر نهوه گومانی لهوه نهبوو کهچون مشکهکان ۵۰۰ ی تهمهنیان زیادی کرد، ناوا دموهتی ژیانیش بو خوی زیاد دهکات.

زانا فاین درخ، کهلیّرمدا لمگهلٌ قوتابخانهی پروّگرامی جینی یهکدمگریّتموه دمایّت: نهگهر مابهش بوونهکانی خانه ۱۲۰ سالمان نهدمرهٔمتی ژیان پی ببهخشیّت، شموا بهپشت بهستن بهیاسای برسیّتی بهردموام (بمروّژویی) مروّف دمتوانیّت ۱۸۰سالٌ پژی.



### مردنى مرؤف نهبرسيتيهكاندا؛

سنیهم، دمتوانریت ثابلوهه دیارده مردن لهلایمکی دیههوه بدریت و دمرفهه ته مدین ته المورده بدریت و دمرفه ته مدین لهمردوو زائا راجیندار سوهال و مریزبکریتهوه، شمم کرداره همردوو زائا راجیندار سوهال و میخیان کرداره میدردو زائا ماده دژهکانی میخیان کسردوه، تیاها مساده دژهکانی بسهرزکردهوه، که له کارلیکهکانی خانهوه دوردهچن، بههوی بسهرزکردهوه، که له کارلیکهکانی خانهوه، شمم کردارهشیان نهسمر میشی میوه جینههجینکرد، شمم مادانهیان کرده ناوکی خانهوه، بهرنهنجامهکه، زوّر سهرسورماوکهر بوو، کاتیک سهرنجیان دا نهوانهی تئیان نهکرابوون، سهیریان تیکرابوو، بهراوورد نهگهل نهوانهی تئیان نهکرابوون، سهیریان کرد میشهکانی بهکهم، نهوانهی تیکرابوو، بهرگرییان همهموو نهخوشیهکان و زهرهای و دربره نهخوشیهکان و زهرهای و دربره

قوتا بخانهی چارهنووسی جینی:

قوتابخانهی پروگرامی جینی له ناو پهرهسهندنیّکی چیوار لانهیینا دروست بوو که تهمانهن؛

المسمرهتای شمسته کاندا، کاتیک زانا ( لیزنارد های فلیک) توانی ریگا بمروو نمایخامیکی چاوه روان نمه کراو و نساخوش دهریاره خشته ی تهمسه نی مسروف بسیریت، بسوی دهرگهوت سمرنه نجامی به زماره یمکی دیاریکراو لهدایه شمیوونی خانسه و بمدنه و زماره یمکی دیاریکراو لهدایه شمیوونی خانسه و بمدنه و زماره یمک دابسه شمی بوونیس المناو جینسه کاندا

بوّیان دهرکهوت، وا له کوتایی کروّموْسوْمهکاندا چونکه لهگهلّ ههر دابهش بوونیّکدا کوتایی کروّموْسوْمهکان تویْکلْ فریّ دهدات، تنا دهمسرن، لهگهلّ مردنیشنداخوْشمان دهمریسن، کوّتایی شهم کروْموْسوْمانه لهمادهیهکی بروّتینی بیّنک هاتووه، ثیّستا بهتهواوی بیّکهاتهکهی دیاری کراوهو بیّنی دهوتریّت (تیلومیّر Telomere) لهگهدل هسهر تویّکسل فریّدانیّکسی شسم کوّتاییسهدا، کوّتایی کروْموْسوّمهکه رووت دهبیّت و بهوهش بهشیّک لهناوکه ترشهکان کروْموْسوّمهکه رووت دهبیّت و بهوهش بهشیّک لهناوکه ترشهکان

\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	* \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	N N	XX	\$	XX	XX	8
XX	XX	XX	12 X X	13 13	an a	15	16 X X
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	16 X X	" X X	20 X X	21 X W	22	XX Y	

تۆماركراود، لەش، بەپىتى ئەود، لەگەل ھەر دابسەش بوونىكىدا خۆى دەخواتەود و لەناو دەچىت، بەپىتى سەعاتىكى بايۇلۆژى گە رۆژانسە لى دەدات و بسەزەنگى ئاگاداركردنسەودى مردنسەود ھەلواسراود.

همروهك جون زمنگی ناگاداركردنموهی سمعات بو ماومیهك كاؤم دمكریت همر كاتیك گمیشته كاتی خوی ای دمدات و نیممیش بهدمنگه ناخوشهكهی ههاندهستین، نا شاواش زمنگی مردن بهرمو باومشكردن بهگوردا، بانگمان دمكات.

۲-ههردوو زانا (جیری شای)و( درنگ راتب)، کاریان بخ شهوه گرد بزانن کیمیاویانه، چی روودهدات لمگهل شهو دایمش بوونهی چارهنووسی مردن دیاری دمکات؟

#### دوو كچه زانا ئەنزىمى دريژكردنەومى تەمەن دەدۈزنەوە:

۲-دوو کچه زانا (کارؤل گرایسدر و شهایزابیت بلاك بورن) کهلهخانهزانیدا کار دهگهن، ههولیان دا پیکهاشمی (شهنزیمی دژ) بدؤزنهوهو، ثایا رئ لهگرداری داخوران دهگریت؟!

لهسائی ۱۹۸۵ توانیان بهووردی پیکهاته تهواوی شهو نداوی شهو ندازیمه بدوزنهوه کهناویان نا (تیلومیرمیز Telomerase)، نهمهش به دوزینهومیه کی زانستی گهوره دانسرا، توانسای ناهره تیشی سهناند نهسه ر دان به خوداگرتن و کولنه دان و پهی بردن و دوزینه وهی شهو زانیاریانه ی پیاوان توانایان به سهردا ناشکیت.

ځشمردوو زانا( رایت و شای)، توانیان زانستی کۆپی گردن (لمبمرگرتنموه یا کلؤنکردن(cloning) بهکاربهینن بو یاری کردن بهخانمو لمپیشد، خستنمناو ناوکی خانموه.

بۆ يەكەم جار مرۆف ئەميرووه ئەنئىرۆبۇئۇزيەكەيدا ئەترسى مىردن بىە برسىتى رزگاركرد، ئىموا ئىمم شۆرشىمى ئىسىتا گىرمو ئەسەر تەمەن درىزيەكەى دەكات.

بهم کرداره یاسا دژی یاسا بهکار هینرا، چونکه بههوی یاساوه توانسرا ناسن یاسای راکیشان کونی بکات لههسهوادا بظریست، نهمروش بههوی زانستهوه توانرا تیکرای تهمهنی مروقی سهردهم زیاد بکریت، لهکاتیکدا که زوربهی خهالک لهسی یا چهل سال زیاتر نه نهریان، بهلام نهمرو نهوی لهشهست سالیش دا بمریت بهلاویکی بچووك دا دونریت!

همروهای نوژداری شممهریکی نوی دهیبینیّت، ئیّستا نیمسروّ نیّمه لمسمرهای ریّگاکهداین، بوّنهوهی دهستمان بهمینه سمر نسسهیّنی سمرسبورماوکمر لمشسییّربهنجه بهدهست نمنزیمی(تیلومیّرمیز) گوتاییهگمیان نابیّت بمتهنها بهدهست هیّنانی خمونهگانی معروّف لمهارهسهرکردنی زوّربهای گیشه ناآوزهگاندا، شهمروّ نیّمه خوّمان دهکهیشه ناو توقیانووسی نمزانراوموه، زوّر لمسمرخوّ و به ناگاداریییهوه، رهنگه مهتهیّه گهورهگه لمرانینی مروّفدا بیّت.

نسفنزیمی (تیلومسرمیز)یش رهچهتهیسهك نیسه دژی مسردن، همروه دکتور فاکانتی خساوهنی رواندنسی نهندامسهکان روونسی گردهوه، کسه ووتسی: "حساندنی جگمریك یسا گورچیلهیسهك بسؤ نهخوشینه کهی بهتهنها، شهك دوورخستنهومی مردنی، چونکسه لهکوتاییدا ، معروف همر پسهکی دمورخستنه و دمهریت.

جونکه وهك وتراوه(عمتار ناتوانيت نهوهى سالان خراسي كردووه نهم جاكى يكاتهوه)

یاسای پهربوون همر دهمینیت، بهپیری یاسای خواومند بهسمر هممووهمبوندا بال دمکیشیت، نیمه لمکوتاییدا همر دممرینو، بیناکه دادمتمهی و دمولمتمکان همالدهپروکین و شارستانیهکان دمروخین.

خوای گهوره لهکتێیـه پیروزهکهیدا دهفهرموێت" هـهموو کهسێك دهبێت شامی مـردن بچێژێت و بگهڕێتهوه بـوٚ لامـان" – العنكبوت-۷۵

# ھۆرمۆنى ئىسترۆجىن و نەخۆشيەكانى دل

واشتتقن

هۆرمۆنى مىيىنى (ئىسىترۆجىن) ئەدواى تەمەنى (٤٠) سائىيەرە، ئەژناندا بەرەو كەمبورىنەرە دەرواشو ھەركات ئەو ژنە ئەسورى مانگانەى كەرت ئەرا ئىيتر ھۆرمۆنەكە بە تەرارى بەرەر كەم بورنەرەى تەرارەتى دەچى و حالاتى ئاسكى و قشەئى ئىسكەكان لاى ژنان دەسىت پىدەكات، چونكىمە بورنىي ئىمو ھۆرمۆنىك بەيرەستە بەرەقى و پتەرى ئىسكەكان لاى ژنان، جگە ئىسەرەش بورنىي ئىسەر مۆرمۆنىمە بەرەش بورنىي ئىسەر مۆرمۆنىمە پەيرەستىشىپەئىنى دالەرەش بوران، ھەرچەندە بېيكى كەم ئەر ھۆرمۆنە وەك ئەلاى پىياران، ھەرچەندە بېيكى كەم ئەر ھۆرمۆنە ئىلىدى ژنان كەمترە لەلەشىي پىيارانىشىدا ھەيسە ھىمرومھا بېيكىيىش ئىلىدىشدا ھەيسە ھىمرومھا بېيكىيىش ئىلىدى.

زانایسانی شهمسهریکی لسهزانکوی (تسالتیکتی)
شهمهریکیدا گهیشتنه شهوهی کهنهگهر ژهمی تسهواو
لههوّرموّنی نیستروّجین بسهپیاوان درا شهوا شهگهری
تسووش بوونیسان بهنهخوّشسیه دلیسهکان زوّر کسهم
دهبیّتهوه، وهلهنیّوان شهو زانایانهدا دکتوّر (ساتاندرا
جیّری) پسپور لهنهخؤشیهکانی دلّدا کهسهرپهرشتی
تویّژینسهوهی زوّری کسردووه لسمو بووارانسهداو
لهناکامیاندا گهیشتونهته شهوهی کهزوّربهی شهوانهی
نهخوشی دلّیان ههیه ریّژهی کولیستروّلی زیان بهخش
نهخوشی دلّیان ههیه ریّژهی کولیستروّلی زیان بهخش
کولیستروّله دادهبهریّنی

هاوكان

# گۆشتى دەستكرد لەگەلاى روەكەوە

پەرچ*ەى:* غەلى ساڭح

کاتیک سهیری دهروبهرمان دهکهینو، نهه مبارهی تهو همموو پاشماوه کشتوکائیه وورد دهبینهوه، هیچمان بو نامینیتهوه، نهوهنهبیت کهبهسهر سورهاوییهوه بپرسین، نایه باشترنیه کهبهشیوهیمکی زانستی سودیان لیببینریت؟!

نایا ناتوانریّت نُهم پاشماوانه کیّشه خوّراکیهگانمان جاردسهر بکهن؟

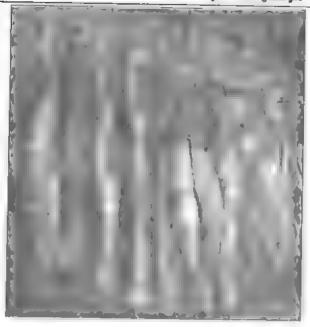
کاتیّك زانای بهناوبانگی خوّراك لمتافیگهگهیدا و لمبهردهم کومهایّك لهمیوانههگانیدا وهستابوو بونهوهی باسی ریّگ نویّیهگانی بهرهسهم هیّنانی گوشتی گایسان بسو بکسات، لهپهنجهرهگهوه، سهیری ثهو ههموو رووبهره فراوانهی کیّلگهگانی سیّبهرهی گرد کهبهدریّرایی توانای بینین دریّردهبنهوهو، لهپاشدا دهستی کردهوه بهقسهو ووتی، من دهتوانم شهم سیّبهرهو گروگیا چره سهوره بگورم بو سهدان شهن لهگوشتی گاو مهرو برزن و مریشك و ناسك، پاش یهك سهجات.

زاناکه، بر ماوهیه ک بیدهنگ بوو، میوانه کانیش بر ماوهیه ک حصیه سان. له دهموجاویاندا، تاویک نیشانه ی سهرسورماوی و تسایک دهرگسه وت ساویک که ده نیسان دهرگسه وت که و تمین دهرگسه و تکه و تمین ده که ده تمین به ته ده از انتیا چی ده این که ده توانی همه و شم هموی که ده ده توانی همه مهمو شم هموم گایانه بخون و همیه که سماندا بیگزرن به گوشت ۲۱۱

زاناکهمان، بؤشهومی میوانه کانی به حمیهساوی نههیّایتهوه دهستی کردهوه بهقسهو ووتی: تکاتان لیندهکهم، بهریّزان وهرس

سەيرى ئەم پىشاندانە كورتە بكەنو، ئاماژەي بىز شاشەيەكى سپىكرد كەبەديوارمكسەود ھەلواسىرابوو، ئەوسىا يەنجسەي نىيا بهدوگمهیسهکدا، لایسهکی یسهکیک لسهو کارگانسه دورکسهوت کسه بەكىنگەكەوە بىەندە، تىايدا كۆمەلە لۆريەكى بارھەلگرى گمورە كەدەچونە يەكينك لەبەشـەكانى كارگەكـەود، زاناكـەمان دەستى نا بهدوگمهیهکی دیکهدا، بۆشهوهی قۆناغی کۆتایی دروستکردنهکه دەركىدەيت، ھىللىد جىاجياكسانى بەرھەمسە ھەمسە چەشسىمكان دەركەوتن بۇ دروستكردنى (سۆسەجى سنپەرە)و يەكتكى دى بۇ ههمبهرگهری (گهلای سپیناح)، و سیّیهم بق تویّیه گوشتیهکانی (گەلاى باميه)و چوارەم "لنشونى" (گەلاى گولەكە)، و پينجممو شەشـەم.، هتــــد... ئــەنيوان روخســارى سەرســورماو حەپەســاوى میوانه کاندا؛ زاناکه مان میوانه کانی بانگ کرد بزنه وهی تامی شهو كەپياويكى بەراستى بەويقاربوو، قيژاندى: بەراستى بەلەزخت، زؤر بەلەزەتە، تامەكەي ھەر دەٽئى گوشتى سورەومكراوم، رەنگە خۆشتربيّت لەگەل پەرداخيّك شەربەتى (سيّپەرەدا)، تامادەبوان بەبەختيارىمەرە بىزى پىكەنىن، ئەوكاتىم زاناكىمان دەسىتى كىرد بەباسكردنى ئەينى ئەم مريشكە، كەبەراسىتى مريشىك نىمبور، هەرومھا ئەم گۆشتانە كەگۆشت نەبوون.

ههبن لهودى دهيلتِمو، بؤشهودي گومانتسان نسهبيْت، تكيا دمكسهم



#### نازهني گؤشت بو خاندنشيني،

نهو رؤژه دوورنیه کمناژه آمکانی گؤشت، بهگامیش و مانگاو گویر مکموه، تمنها نمیر مومریدا یا لممیژودا بمینشموه، همروهك بیری دیناسور مکانی چهرخه گونهگان بمداخهوه، یا بیداخهوه، (نازانم) دمکمینموه.

لموانهیه زاناکان جاریکی دی بهجونیمتی بهکارهیّنانی شهو پاشماوه گهلایانهی رومکدا بچنهوه، گهزور دهمیّکه مسروّف وهك نالیك بو ناژهلمکانی بهکاریان دههیّنیّت لهگهل شهوهی، توانسای گورینیان کره، چونکه شهو نالیکه تمنها ۱۰٪ گوشتی شهو ناژهلانه زیساد دهکسات واتسه نیمسه مسودیّکی زوریسان لسیّنابینین، و زیادهروییهکی بیمانایه، مادام دمتوانریّت راستهوخو پروّتینی رومکی نهسمرچاوهکهیهوه وهربگیریّت نهشیّوهی خوراکیّکی بهها بهرزدا بغریّته بهردهم خهلگی.

بیگومان نهمه، بهراستی دهبیّته بازدانیّك لهمامه همردن نهگهن نهو پاشماوه رومگیانهی که نهپیشهوهیان سیّههرهو گهلای رومکه سهوزمگانه، بهلام بهراستی نهمه چی دهگهیهنیّت؟

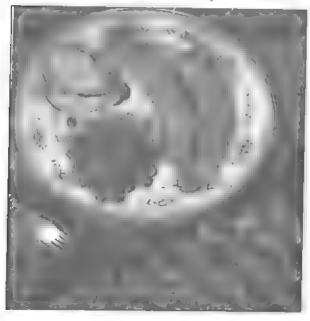
لەراستىدا، ئەمە كاتى دەركردنى بريارنك دەگەيەنىت كە ئەم ئاژەنە تەمەلانە خانەنىشن كرينى يىا لەحالەتىكى زۆر باشداو ئەگەن بەكارھىنانى ياساى دائىھرمىدا بەرامبەريان، رۆلىسان لەخۆراكى مرۆفدا كەم بكرىتەوە.

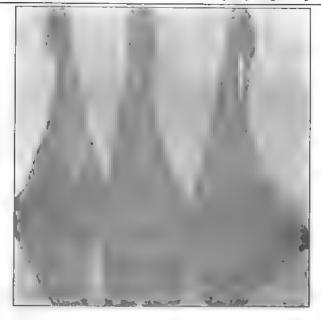
لموانمیه شموه بو همندیک خماک باش نمبیت و بقیریندن: شهمه چون دهبیت؟. نیمه دهزانین کمناژه نم گیاخورهکان بهتمنها شهوانن کمدهتوانن سود ی زور نمگه الا روهکیهکان وهریگرن.

بهلام مروّش و نازهنه کاویژنهکمرمکانی دیکه شمو ریّگایهیان 
نیسه کهپنویسسته بسو شسکاناننی دیسواری خانسه رومکیسهکان و 
پانفتهکردنی پروّتینهکانیان. لهبهرنموه سودی گهلا رومکیهکان بؤ 
مسروّف تمنیها خویّیه کانزاییسهکان و فیتامینسهکان و هسمندیک 
نمترشه تممینیهکان و شعو پروّتینانسهن کمبهشیومیهکی بسمرهلا 
تیایاندا همن.

نه سه له لایسه ان اسه این (نسه کلینیکی)یشه وه، نسه و گه لایانسه سنوردارن به بری شه و مساده دارات و ریشا لانه ی که ریخو لهی مروف دمتوانیت به رگریان بگریّت، نه مسه جگه اسه وهی که تویّزینسه وه نویّیه کان دهریسان خستوه که بریّکی زوّر ناویّته ی خرابیشیان تیدایه، وه ای ناویّته فینولی و شهاکالی و سابونی و گلوکوسیدی و ریّگره کانی گهشم و ترشه نهمینیه نا پروّتینیه ژمهریه کان. و هی دیکه،

نهگهن ریّزی زورمان بو ههموو راستیه زانستیهکانی پیشو، بهدم کیشهکه بهشیوهیهمی دیکه چارهسهر دهکریّت، لهبهرنهوهی جهنجانی مروّشو گیانهوم نهسهر زهوی، لهگهن نهگهری کهم بهوننهوهی خوراکی ناسایی، لهنهنجامدا کیشهکه لهبهرژهوهندی مروّشدا دهشکیّتهوه، بهتایبهتی هوکارهکانی تهکنوّلوژیای نـوی نهدروستکردنی خوراکدا وای لهمروّف کردوه گهبتوانیّت کیشه کونهکانی چارهسهر بکات، چونکه تهکنولوژیای نـوی بهتهواوی کرنهکانی چارهسهر بکات، چونکه تهکنولوژیای نـوی بهتهواوی ریگای دهرهیّنانی پروّتینی نهگهد رومکیها بهرزه ناسان گردوه، نیری پروّتینهگان لهگه شهورهای بهها بهرز، ناسان گردوه، نیری پروّتینهگان لهگه شهورهکانی رومکهوه.





### تەبەقە بەتامەكان ئە يرۇتىنە گەلاييەكان؛

ئيْم، ئيْستا لەگەشىتىكدايىن بىق نىاو يەكىك لەكارگىدەكانى پرۆتىنىد گەلايىدەكان كە لەھدەندىك وولاتىنى وەك ژاپسۇنو ئەمەرىكاو بەرازىلو ھى دىكەدا، بلاوبونەتەوە، ئەوا لەدوورەوە دەبىنىن لۆريە بارھەلگرە گەورەكان، پاشماوە گەلايىدەكانوگروگيا سەوزەكانو سىپەرمو گەلاى باقلەى سىقيا، پەتاتەو كاساقاو بامى ھتد.. يان بىيە.

چى دەلىّت دەربارەى ئەو پاشماوە گەلاييائە كە رىّـرْەى 70٪ ـ ۲۰٪ پرۆتىنيان تىّدايە.

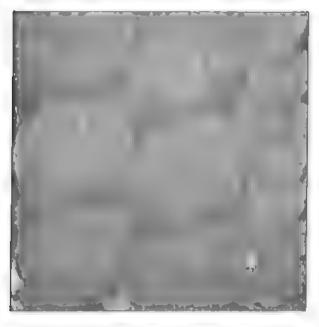
لەبەشنىكى دىك مى كارگەكىمدا، كىردارى شىتنەۋە جىنىيەجى دەكرىنىت، لەپاشدا ھارىنى گەلا گەشاۋەكانۇ گوشىنىان بىمرىكاى مىكانىكى بىق دەسىتكەۋتنى شىمرىمتى گەلاى سىموز، ئەۋسىا شەربەتكە، دەخرىت بىمر مامەللەي گەۋرەۋە كەبەخىرايىيەكى لەپاشدا دەخرىت ناۋ سەنتەرقىۋجى گەۋرەۋە كەبەخىرايىيەكى زۆر دەخولىت موء بوندەۋەى يەكەمىن بەرھەمى بېرۆتىنى سىموز جىابىت مەدرىتە ناۋ تا (PH)ەكەي لە(٤)دا بەيلايتمۇم، دەبىنىن بېرۆتىنىكى دەكرىتە ناۋ تا (PH)ەكەي لە(٤)دا بەيلايتمۇم، دەبىنىن بېرۆتىنىكى دەكرىتە ناۋ تا (PH)ەكەي لە(٤)دا بەيلايتىمۇم، دەبىنىن بېرۆتىنىدان بېرۆتىنىدان بېرۆتىنىمان بېرەتىنىدان دەۋلەمەندە بېرەتىن دەۋلەمەندە لەرۆتىن دالالا

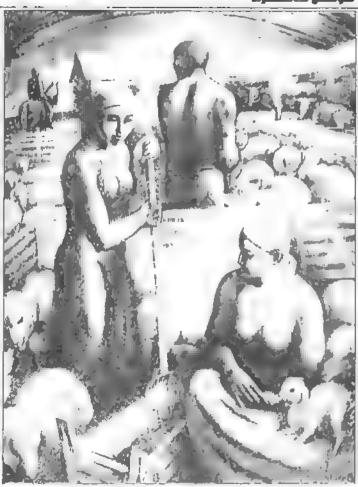
نیستا نیمه المقوناغیکی تسمکنولوژی بسمرزداین، فونساغی نموهیه نمم بروتینانه بگوریس بو شمو گوشتمی بی کی راهاتوین،

حمزت لهپارچه گۆشتی سور مومکراو یاسوسهج یا (لنشون) یا هممبهرگهره المهسرچاو، ههموو نهمانه زور ناسانن، نهوی نهو پروتینانه لهگهن رؤنی نازمل همندیک لهتام بهخشهکان و رمنگو بونی تایبهتی گۆشتی مریشک یاگا، تیکهل دمکمین، نهگهر حمزیشت کرد تامی گۆشتی ناسك، لهگهل بریک ناو تا وهک همویری لیدیت، دمکریته ناو دمزگایه کی سمیره وه پی دموترت کونیت، دمکریته ناو دمزگایه کی سمیره وه پی دموترت کونیت، و کنیم همویر ممان بو بکت بهدمزوله می دوشتی سروشتی، لهپاشدا کردارمکانی "چنینی" نهم دمزوله پروتینهیانه لهناو همان دمزگادا تهواو دهبیت، و نهم دمزوله پروتینهیانه لهناو همان دمزگادا تهواو دهبیت، و نهم دمزوله پروتینهیانه لهناو ماسولکه لیدنیته دمره وه. یا بهشیومی توییی پان پان یا بهندامهکانی لهشی مریشک، بونهومی بو پارچهکردن و مامهنهکردن ناسان بین، بروام پیبکه بههیچ جوزیک جیاوازی نهله تامو نه لهشیومدا لهگهل گؤشته سروشتیهکهداناکهیت.

دنیستا زور له کومپانیاکانی خدوراك له جیدهاندا، توانیویانسه گهایک شنوه ی نهم گوشته دهستکرده که لهتامدا وهك گوشتی گا، یا مریشك یا ماسی وایه، بهرههم بهینن، و دهشتوانن بیخهنسه هوتوه وه یا بیبهستن یا وشکی بکهنه وه، دهشتوانیت راسته وحق بیان خویت. چونکه له کاتی ناماده کردندا گرداره گونجاوه کانی لینانیان یو کراوه.

سەيرەكە لەوەداپ كەبەرھەم ھۆنسانى سەك كىلۆگىرام لىەم پرۆتىنە خەستە گەلاييائە تەنھا بەيەك جونەيھى ئىستەرلىنيە، ئەگەر بەراوردكرا لەگەل كىلۆگرامنىك ئەگۆشتى ناسايى كە لىە





۲۰٪ی پروتینی تیّدایسهو شهو پروّتینسهی دوو جونهیسهو نیویّلک دهکهورَیت.

نهم تهکنولوژیایه، تهنها وولاته پیشکهوتوهکانی نهگرتوتهوه، بهلکو ههندیک لهدهولمته تازه گهشه کردوهکانیشی گرتوتهوه وهك پاکستان و هندو نیجیریاو بهرازیل و میسر و هی دیکه.

نیّستا هند لمپیّش همموو دمولمتهکانی جبهانی سیّیهمهوهیه اسهبورمکانی بسیّیهمهوهیه اسهبورمکانی بسیّیهمهوهیه اسهبورمکانی بسهکارهیّنانی پروّتین دا بسوّ خوّراگیی مسروّف، المهکونگرمی جیهانی یهکیممی پروّتینی گیهلای درهختیدا کیه نمسهرهتای سالی ۱۹۸۲دا گیرا له(نورانیج باد) لمهندستان، ژممیه خوّراکیمکانی بسانی بهشداربوانی کونگرمکه جوّره بسییتیّکی سیّههره دروست کرابوو، ژاناگیانی بمشداربوانی کونگرمکه، لمکوّتاییدا نمومیان لمیاد نمکرد کمزوّر ستایشی نمو بسکیته سیّپهرمییه بمتامه بکهن.

### المينيبة كَاثَاتُ لَا لِمُرْمُونُ الْمُعْرِدُ الْمُعْرِدُ الْمُعْرِدُ الْمُعْرِدُ الْمُعْرِدُ الْمُعْرِدُ الْم

كاتيك زاناى بمناوبانكى كشتوكالو خوراك "جورج واشنتن كارفر" لمبعرهم هيناني زياتر له ٢٠٠ بمرهمه لههاقلمه

سودانی و پاشماوه کانی دا سهر که وت، سهر دری زیاتر لبه

۱۷۰ به رهه م له پاشماوه کانی په تاته و سهدانی دیک ه

لمههرهه مسمکانی پاشمساوه کشستو کالیه کانه وه، و

لسه کاتیک نا که رماره پسه که له قوتابیسه زیره که دوایی

ده وریان ده بسوون پسی کی ووتین: بگهرین بسه دوایی

به کارهینانه کانی نهم پاشماوه روه کیانه دا، نه وه برانین

که نهینی زوریان تیدایه، که نیستا تیان ناگسین تا

له گه آیاندا رانه یه پن، نهمه ووشه کانی نه و پیاوه بو

امن خوم زور به سهر که و تو داده نیم نه گهر روزید ک

نسهروی نهمه و مهله بست ریک بکه و به المگسه آیدا

نسهروی نه همه و مکانی مهموره روزید نه که در اری سهر سورمان و

قه رزاری دوزینه و مکانی هی که دی سهر سورمان و

مهر به سازدنن. "

نا بهم جوّره، نهگهر ویستت بهراستی گهشبین بیت دهربارهی پاشهروّژی خوّراك لهجیهاندا، تهماشای شهو شهباره زوّرهی پاسماوه روهکیهکان بکه. و دهرباره کشهومش بپرسه گهچی دهتوانین بهم همهوه بیره زوّره بهرههم بهیّنین؟

ئەيمەكىك ئىمو توپۇرنموانىمى كىم گۆشارى لايىش Life سائى ۱۹۷۳ بلاوى گىردموم، دەركموت گەزيادكىرىنى ۱۰ گىرام ئىمپرۇتىنى گەلا، بۇ ژەمىم خۆراكىسمكانى ئىمو

مندانه – نیّجیریانهی تووشی نهخوشی "کواشیورکور" "کهمی پروّتین" بوون بوّماوهی تعنها ۱۰ روّژ، تعندروستی و کارکردنی میشکیان بعردو باشی دهروات.

هـممان تاقیکردنـموه لهلایـمن زانــای خوّراکـی شعمــمریکی (نیورمان بجری) یموه دمگراو، هممان روّلی سملاند له چاکردنی باری دروستیدا.

د. ملتون بیلزو هاو ارمکانی لمزانکوی تهکنولوژی ولایسهتی تهکساس ده لابت" "همموو پیتهوه وای دهبینین که شهو روژه زور نزیک بوتهوه کهپروتینه کانی گهلای سیپهرمو به شه سهوزه کانی چهومند مرو گهلای کوله که، تهنانه ت گهلای توتنیش خوراکمان بیست" چونکه توژینه و مکان شهومیان دهر خسستوه که تهنسها لمنه مهریکا ۲۱ ملیون تهن سالانه نه پاشماوه رومکیه گان ههیه، کهزیاتر شه ۲۰۰۰ هموزار تهن پروتینیان تیدایسه چاوم و کای پانفته کردن و دهره بینان و سودلی و مرگرتنیان دمکریت.

زاناگسانی خسوّراک لسمو بساومرددان کسمپروّتینی گسملاکان له پاشم روّژدا نسماک تمنیا معبنه سمر جاومیمکی گرنگسی خسوّراك، به لکو نمنیّستاوه معردمکمویّت کمپاشم روّژ نمسمر شمو پروّتینانه ومستاوه که نمگهلای رومکمکانموه بالفته ممکریّن.

# حەردەشا-Gout

## نوسىينى: دكتۆر كوردۇ ئەكرەم دەخۆشخانەي قىركارى سلەيمانى

یهکیک کمو نه خوشیانه ی که کهگه آل میژووی مروفایسه تی دا دمرکهوتووه، نهو نه خوشیه یه کهنه مرو پی دهوتریت دمرده شاد داء الملوک Goulf، یا دمرده میران یا دمرده پادشا، رهنگه هوی شهم ناوه شی نهوموه هاتبیت کمیه شی زوری نهو که سانه ی تووش دمیت لمنه نجامی زور خواردن و کهم جالاگی و زور پشوودان و پالدانه وه توشیان ببیت.

هؤی شهم نهخوشیه، زوربوونی ترشی یوریك (Uric acid)ه نسهخوینند، کهلهپاشسنا لهجومگسهو نیسسك و کرگراگسهكاندا بهریژهیه کی زیاد لهپیویست دهنیشیت و دهبیته هنوی ههوگردنی جومگهکان.

شهم ترشه، پهشێوهههی سروشتی لهخوێنی زوّربهی خهاگی ساغدا بهرێژهی۲۵ ملیگرام له ۱۰۰سم ی خوینده ههیسه، هنوی پهیدا بوونهکمشی لهدوو سهرچاوهوهیه، سهرچاوهههگیان لهناو نهشی خوّیدایهو سمرچاوهکهی دیکمیان بههوی خوّراکموهیه.

#### سەرچاودى يەكەم:

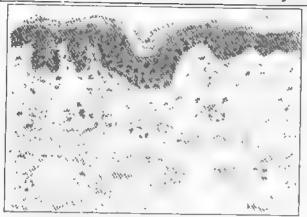
واته سعرچاودی ناو نهش خوّی نهنجامی دابهش بوونی بهردهوامی خانهکانی نهشهوه پهینا دمبیّت کهبهردهوام، ههندیّك خانسه نسمناو دهچسن، بهتاییسهتی نهشهنجامی ههنوهشسان و شیبوونهودی ناوکی ههندیّك نهخانسه مردوودگان، کمه بسمهوّی زنجیرمیهك گورنتکاری کیمیایی نالوّرهوه ناوکهکانیان دهگوریّن بوز بوریك نهسید ( ترشی بوریك).

زور جاریش نهش دمتوانیت نهم ترشه دروست بکات بههوی دوونی کاربون و هیدروجینی نهشهوه، بی نهومی پیویست بهشکان و وورد بوونی خانهگان بکلت.

سمرچاوهی دووهمیش کهپی دهوتریّت سمرچاوهی دهرهکی، بههوی خوراکهوه دهبیّت بهتهیهای خوراکی پروّتینی، گهبهشیّکی زوّر خانه و ماسی و ماسی و رووهکه پاقلهمهنیهای نهیدابوونی سهرهای ترشهکه بههوی زینشه پال(metabolism) ی کوّتایی نهو ماده پروّتینانهوه دهبیّت که پیّیان دهوتریت پیورین purines. همهوکردن و نمازاری نمیری جومگهکان بههوی نیشتنی کریستانی سودیوم یورهیتهوه دهبیّت کههیی دهایّان توفهس stophi (کروّ)کهای بهتوفای iophus ناسراوه.

شاپانی باسه یهك نهسی(۱۱۱)شهم پورپك نهسیده شهوی دوودمسهود دیّست واتمه خسواردن، و دوو نمسی(۲۱۱)ی نسههوی یهکهمهود دیّت واته نهش خوّی.





ميكانيزمي يوريك ئەسينى زيادە ئەخويندا :-

دمردهشا، بهموی زیاد دروستکردن بان کهم رشتنی یوریك دمسید لهمیزدا دمییّت، یاخود، همردووکیان لهوانهیهها الاستهکان بهموی زیاد دروست گردا ی یوریك نهسید له نهشهوه دمیّت.

به پله یه یه یه پیورین purine که له همردوو جوّر تفته نایتر و جینده پائیدا، نایتر و جینده پائیدا، همرومها زینده پائی نیکلوتاید کی پیورینی چالاك active purine همرومها رینده پائی نیکلوتاید کیپیورینی چالاك nuclotide، یوریك نهسید دروست دهبیت.

مرؤقی ناسایی همموو رؤژیک ۲۰۰-۲۰۰ ملکم لهیوریک نهسید بههوی میزموه فرق دهدانه دهرموه، لههاندیک نهخوشدا، یوریک نهسید زیاد لهپیویست دروست دهبیّت بههوی زوّر دروست بوونی ترشیه ناوکیسه کان میزود میزه میزود میزه الاست الاست

لەسەرەتاى دەركەوتنىيەوە ئىم نەخۇشىيە بىە پىنىج قۇنىاغدا تىپەپ دەبىت. كە برىتىن لە: بەرزبوونەوەى بىلەى گەرمى شوينە تووشبووەكە، سووربوونەوە، ئاوسان، ئازار، ئەپاشىدا ئەگەر زۆرتىر مايسەوە، ئەدەسىتدانى ئىمو ئەندامىمى ئىمش، بەشسىپوەيەك كىمە ئاتوانىت كار بكات.

#### جۆرەكانى دەردەشا :

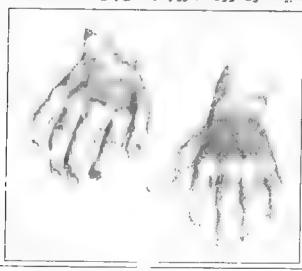
دەتوانىن بەشئوميەكى سەر گى، ٠٠٠ شىلىسى بە دوو جۆرى برەكيەوە:

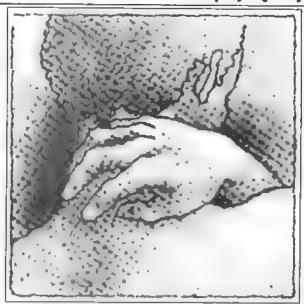
دەردەشاى جۆرى يەكەم: كە تىلىدا بىق مىاوە Genetics رۆلئكىسەرەكى دەبىنىئت لەو كەسانەدا كىە ژمارەيان لىه ٥٠٪ى توشىبووەكانى ئىەم جۆرەيلە. ئىلەم كەسلانە، ھىلەندىك جىۆرى ئەنىزىيەن كەملەك كىلەت بىق زىندەپاتى مادەى بىدرىك،

ئەمەش دەبىتە ھۆى كۆبۈۈنسەۋەى يۈزىڭ ئەسىيد ئىمخونندا، سەرەراى ئەمەش، بۆماۋە ھۆيەكە لەپاش قىرى نىمدانى يۈزىك ئەسىد لەگۈرچىلەكانەۋە.

بهزوری شهم جبوره المنیردا روودهدات، دوای تهسمنی بالی بوون و اعزئیشدا المدوای تهمهایی نیا تومیدی naenopause. تاقیکردنهومکان نهوهشیان دهر خستووه که شهم نه خوشیه الهپیاودا زور تره وهك الهژن، ههندیک کهسیش وهك به نه خوشی چینایهای باسی دهکات، جونکه زور تر نهجینه بالاکانی کذمه لدا ههیه، وه ت دهونه هندو روشنیر و بیرمهندان.

نه زوربهی کاندا، وهك به ۱۰ ان کرد، پلهی گهرمای ناوچه ناوساوهکه بهرز دهبیتهوه، نازاریکی زور لهوانهیه گهر پشت ۲۰٫۰ بهریّت ببیته هیوی تیکدانی جومگهکیهو لهکهان خست به بهتاییهتی جومگهکانی انیشك و پهتجهکان، ههندیک جاریش دمبیّته هیوی لاوازی ۱ مهٔ ۱ و پهتجهکانی چین، لهههندیک جاریش





دمگمهنیشدا لموانعیه توانای رؤیشتن لمکهسهکهدا نههیّایّت.

لەنۆژدارىدا، دەتوانىن قۇناغەكانى دەركەرتنى ئەخۆشىيەكە بكەين يەسى ھەنگارەرە،-

 ♦ همنگاوی بهکهم: نهخوشهکه تیاید؛ همست به رشانهوهو هیّلنج دان و همرسی قورسی و زور میز کردن،

سمرمرای ئازار لهماسولکمو جومگهگاندا دمکات، لهبسهر شهومی شهم نهخوشیه، لسهم بارمدا زوّر لهنیشانهگانی نهخوشی دیکسه دمچیّت، ومك ثینطاونزاو سهرما بوّیه پیّویسته لیّنوّرینی خویّنی بوّ بكریّت تا بزانریّت ریّرْمی یوریك نهسیدهگهی چهنده.

♦ همنگاوی دووهم: تیایدا هموکردنی جومگهکان زوّر تیار
دمییّت، لمیمر شموه نمخوشه که بهتاییمتی لمیمیانیاندا، همست
بهنازاریّکی زوّر دمکات، بهتاییمتی لمیهنجه گموره یییّدا، که
همندمناوسیّت ووشیك همندهگیمریّت و رمنگهگیمی سیووریّکی
درهوشاوه دمییّت و لووله خوینهگانی فراوان دمین و دمردهگمون،
پلهی گمرمیشی زوّر بمرز دمییّتموه.

لهوانهیه شهم حالهشه، چهند سهعاتیّك، تا چهند روزیّك بخایهنیّت، بههوی لهبی گردنی بیّلاوی شهنگ، یان بهکارهیّنانی ههندیّك دهرمانی میز بیخهر یان بیّکهاشهکانی سلفاو مادهی بیهوشکمرمکان و نهاکهول، یا بانفشهی جگمر، یا خواردنی شهو خوراکانهی که برن لهمادهی بیورین وهك گورچیلهو میشتك و جگهر.

■ ئەھەنگاوى سێيەمدا: بەتەواوى نىشانەكانى ئەخۆشيەكە دەردەكەون، ئازارەكانى دەگاتە زۆربەى بەشمكانى لـەش، لەوانەيـە تێكچوون لە جومگەكاندا رووبدىت.

همندیک جار گرئ وشکی پیست، لهژیر پیستنا پهیدا دهبن، کهبریتین له پاشماوه خوتیهگانی یوریکی سؤدیؤم، زوّر جار شهم

گرئیانه دووچاریتووشبوونی بهکتیری دهبن، لهوانهشه شهم خوپیانه بهناو گورچیلهدا بازویبنهوه، که دهبته هنوی پهیدا بوونی بهرد و بهرزبووتهومی پهستانی خوپین له گورچیلهدا، کهلهوانههه ببیته هوی پهککهوتنی گورچیله.

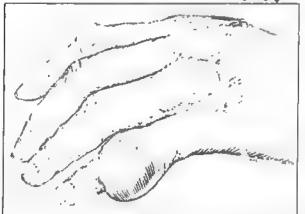
هامندیک جار پزیشکان، لهدیاریکردنی شهم نهخوشسهدا، دهکهونه ههنهوه، بهتایبهتی که نیشانهکانی له هامندیک لمنیشانهکانی روساتوید و هاهوگردنی کیمسی جومگهیی مدورها پیویسته جیاوازی شهم suppurative arthritis دمچن. همروهها پیویسته جیاوازی شهم نهخوشیهو تای رومایتدی Rhumatic fever بکریت، نازارهکهی له نازاری هموکردنی جومگهکان دهچیت، لهکاتیکنا شهو پیستهی دهوری جومگهکان دهات، له هموکردنی جومگهکاندا زورتهره.

نهگهر ریّژهی پوریك نهسید لهخویّندا، گهیشته ۷ ملگم له ۱۰۰ سم کی خویّندا، دهرخستنی کریستالهکانی پوریکی سوّدیوّم، و تیشکه ویّنهکانی جومگهکانی پی، زوّر پارینمدمرن بو دمرکموتنی شم نهخوّشیه.

#### بەردى گورچىلە:

بسمردی یوریسک نمسسید اسه ۱۰٪ تسا ۲۰٪ ی نهخوشسنا دمردهکمویت، بمردی یوریسک نمسید کانیسیوّمی تیّنا نییه، همر بویه لمتیشکدا دمرناگمویّت، اسه هسمان گاندا، اسه نمخوشسدا نمگمری دروست بوونی بمردی گورچیلمی کانیسیوّمی همیه، که (کانیسیوّم توّگرالمیت)ی تیّنایه، زوّرچار بمردی یوریک نمسید لمگمن میزدا بمبی نازار دمردهچیت، بسملام کاتیّك اسه ۵ سم قمهارهی بمردهگه زیاتر بیّت، بسمزوّری دمبیّته هوی نازاری گورچیله. کمنازارهکه نموانمیه لمگمن میزه خویّن بی، همندیّك جار بمردهگه بوّری میز دهگریّت، دمبیّته هوی مسیره خویّن، خواتن، ناوسانی گورچیله، نموانمشه ببیّته هوی کسمی کارکردنی گورچیلهی کتوپیر، ARF، بملام بمگشتی بمردی گورچیلهی یوریک نمسید له خویموه، لمگمن میزدا دمروت.





بۆ ھەوكردنى جومگە، ھەندىت دەرمان بەكار دىند،لەوانە؛ ئەندۇسىد، ستىرۆيد، كۆلجسىس، پاشان زايلۇرىك.

#### دروزنه دمردهشا pseudo-gout

بهم نه خوشیه دموتریّت، ههوکردنیه کریستالهی جومگه، بههزى نيشتني خوييه فؤسفؤريهكاني كاليسيؤمهوه دمبيت لهو شلهیهی دموری جومگهکان دمدات، که دمینِته هؤی هموکردنی دریّرْ خایده نی کرکراگه کانی جومگه ی کهسته توشیبووه که و شهم نه خوشیه، به روزی دریژه زور دهکیشیت، بهتایبهتی نهجومگهی ئەژىزدا، چونكە كريستالەكان، كريستالى ترشى يورىك ئىن، بەلگو کریستانی بسی به فرسمهیتین، بهپیچهوانسهی دهردهشساوه، نسهم نه خوَشیه نیّرو می ودك یمك توشنی دهبان و بوّمناوه روّلیّکنی گەورە دەبينىت ئىم توشىپووندا، ئەوانەشىم ھىمئدىك حائسەتى نه خؤشى ديكهى لمگه لآبا بيّت وهك جبالاكي نه خوّشي رژيّني هاوسيّى دهرمقيه Parathroid، بنا لموانههم بمراستيش تووشي دەردەشنا بېيىت ئەگمالىدا، يىان ئەخۆشىيەكانى ئىشىتنى ئاسىن لهجگهردا، لهوانهیه شهخوشهگه ودك نهخوشی دوردهشا بهنوبه نازاری بو بیت، همر بویه نمو دمرده شایه به دمردهشای دروزن با درۆزنىھ دەردەشا ناوبراوھ بىق دىيارىكردنى تھواۋۇجياگردنىھوەي همردوو ئەخوشيەگە لە يەكتر پۆويستە لينۋرينى خويننى بىق بكرنيت، دياريكردنسه كسه زؤر گرانستر دەبنيست ئەگسەر لەگسەل نهخؤشيه كهدا نيشتني خويسن و زيادبووني خرؤكهي سبي دەركەوت، چونكە لەو بارەدا وا دەزائريت كە ئەوە ئەخۇشى كېمە ھەۋكرىنى جومگەيە، بەلام لېنۆرىنى مېكرۇسكۆسى شلەي ئىاو ئەژنۆ ھەوكردووەكە، باشىترىن جائەتى ئاسىينەوەيە، ئەوانەيسە نه خۆشیه که به هه و کردنی جومگه ی نه ژنوی در پر خایه ن دهست پی بکات، بی نهوهی تووشی نوبه تیژهکان ببیت.

لیّنوّرپینی تیشکی لهو کاتانه دا روّلیّکی گرنگ دمبینیّت بوّ دیاریکردن ، چونکه دمردمکهویّت کهکرکراگهکانی نهژنوّ تکلسیان کردووه، ههرومها دروّزنه دمراهشا، بهزوّری توشی جومگهگانی ران وشان وجومگه گهورمکانی دیکهی ومك ثانیشیك دهبیّت بهپیچهوانهی دمردهشای راسته قینه گهتووشی جومگه بچووگه کان دهبیّت. به تاییمتی جومگهی پهنچه گهوردی یی



دۆزىنەوەى كرىستالەكانى خويىيە فۆسمۆرىيەكانى كالىسيۆم لىسە جومگسە توشسبووەكەدا، خسالىكى گرىگسى دىكەيسە بسۆ جياكردنەوەى ئەخۆشپەكە.

تا نیستاش ، ریگایهگی دیارو ناشکرا نیه، بو چارصهرکردنی دروزنه دهردهشا، تهنها کار که بو نهخوشهکه بکریت، بریتیه له چارهسهری نهو نهخوشیانهی کهلهگهل نهخوشیهکهدا دهردهکهون، بهزوری کوتایی نهم نهخوشبه بهوه دیات، کهنهخوشهکه تووشی هسهوکردنیکی نیسسکی و جومگسهیی دریژخایسهن دهبیست همرچهندیش خهریکی چارهسهربیت.

#### چارەسەرى دەردەشا Treatment

بۆ حالەتە خیراو تیژهکانی دەردەشا، دەرمانە ناستیر ۋیدهکانی هەوكردن وهك ئیندۆمیتاسین indomethacin، (۵۰) ملگم، شا هیرشه که کهمیک دەنیشیتهوه، لمپاشدا بۆ ۱۰۰۷ رۆژ چارمسهره که دریژ دەکریتهوه، کولچسین cholchicin باشترین جیگردوهی ئهو دەرمانانهیه که بو حالامته تیژهکان بهکار دیت بسریگای دهم بهبری ۱٬۰ ملگم همردوو سمعات چاریک تا هیرشهکه نامینیت، بهبری ۱٬۰ ملگم همردوو سمعات چاریک تا هیرشهکه نامینیت، به کمر شمهر هویه که بینت نسمتوانرا المریگای دهمهوه بیدریتسی، دهتوانریست ئیندومیتاسیین indomethacine ی بیدریتسی، با دهتوانریست بیدریتسی دهتوانریست بهشیوهی دهرزی ماسولکهی هایدرؤکورتیزون Hydrocortisone بهشیوهی دهرزی ماسولکهی بدریتی.

پنویسته لهم بارانهدا سالیسیلهیت Salicylate,و(diur tic) بو نهخوش نهنووسیت.

### بۆۋۈچانى درنيژ خايەن:

به کارهینانی دهرمسان بق ماوهیسه کی در پر خابسهن باش هیسواش بوونه وهی هیرشه که، دهبیت زوّر به ناگاداری و نیکولینسه وه و بق ماوهیه کی باش دوای هیواش بوونه و هکاربیت نه گهر:

۱ هێرشي نازاراوي دووياره بوهوه.

٢ ځهگهر نهخوشي گورچيلهي لهگهلدا بوو.

۳-نەگەر كەسەكە گەنچ بوو، رێڒەى يورىك ئەسىد زۆر بوو، مێـــژووى خێڒانەكــەيان-نەخۆشــيەكانى دڵ پــان گورچىلـــە بــان ھەبوو.

شهلوپرینوّن Alloprinol، دهرمانی شهواوی خوّیسهتی روّزی ماده ۱۰۰-۱۰۰ ملکم به حمید، پاش سیّ مانگ پیّویسته لیّنوّپینی شهواوی ریّردی یوریک شهسینه کهی بو بکریّت و نهسهر شهوه بهبری حمیه کهدا بجینموه.

پیّویست بهپاریّزی قورس ناکات، بهلام باشتره نهگم نهخوش خوی دووره پهریّز بگریّت نهخواردنی جگهرگورجینهدل و پاتفتهی گوشت و مریشك وبهتایبهتی نهکاتی نازاره زوّرهگاندا، همروهها ههفتجیرو شلیك و ههموو توویّکی روودك، تا بوشی بکریّت سپیّناخ و باینجان کهم بخوات، و زوّر خوی نهنه اکهول خواردنهوه دوور بخاتهوه، تا دهتوانیّت شهریهتی نیمو و ماست و ناو زوّر بخواتهوه، چونکه خهستی ترشهکه نهمیزهروّگاندا خیّراتر بههوی گورجیشهوه دهجیّته دهردوه، پیّویسته شهخوش کیّش دابهزیّنیّت، ماوه ماوه، نیّنورینی پهستانی خویّن، ترشی بوریك و کرباتین بکات.

رەنگە ئەھەندىك بارى گرانى نەخۇشىيەكەدا ، بەتاپىلەتى لەوانسەى كسە بىق بارى گرانسى ئەخۇشىيەكەيان ئەخۇياندا ئەخۇشىيەكەيان ئەخۇياندا فەرامۇش گردووە، بىيويست بەنەشتەركارى بكات بى لابردنى گرى پىستىدكان يان بۇ دەرھىدانى بەردەكانى گورچىلە.

#### سفرجاوه

1-Cecil Essentials of Medicine 4th ed. London 1997 PP 454-457

2-Dav.dson's principles and practice of medicine 16th ed Hong Kong 1991 PP 794-798

3-Medicine international vol: No:10 PP 515-518 غمجلة الفاق علمية العدد الثاني عشر.

# رۆيشتن بەپىرە

# نەخۆشيەكانى دل

بؤستن لعمريكا

نۆژداران پسیۆران گایشتورناته ئەرەی كەرۆپشان بەپى، مرۆف لەزۆربەی ئەخۇشيەكانی دل دووردەخاتەرە، چرنكە ئەر رۆیشاند دەبئتە ھۆی كەم كردنەرەی ریژهی گۆلیسائرۆلی خورزن دابەزینی پەستانی خویزا، ئەمە جگە لەرەی كە ئەر رۆیشاندە دەبئتە ھۆی دابەزینی ریدژەی شەكر لەخویزا دار چاكاركردنی كاری ئەنسۆلین.

شهوهى سسهيره نسيرهدا تهوهيسه كسهتا تيسستا شهو تويزينه وانسهى لهوباره يسهوه كسراون تاييسهت بسوون بەييارانەرە، بەلام دوراين تويلاينەرە كەلەلايەن ژنە دكتۆر (جۆھان مانست ئىزف بريگان)ەرە ئەنجام درارە تايبەتلە بەرنانسەرە، ئىسەر ژنسى يەسسىۆرە لەنەخۆشسىيەكانى دال دكتسۆر جۆهسان ھەسستا بىلە توپۆرېنسەرەي (١٢١) ھسەزار لەدۆسپەكانى ئەر كارمەندانەي كە لەكەرتى ئەخۆشەرانى كاردەكەن ھەر ئەسائى (١٩٧٦)ود، زياتى توپزينەرەكەش گرنگی دهدا به و پهريستيارانهي كهله و نهخوشخانهيهدا كاريان دەكىرد، جونك تېكرايىي رۆيشىتنى شەران بەين لەھەمۇق ئەرانى دىكە زياتر بورن. ئەنجامى تويترينەرەكەي دکتور جوّهان و تیمه کهی مهوه بوی که نه و ژنانه نی همفتانه بهین دورون رویشتنیکی ناسایی وه بق ماوهی (اتا؟) كاثير، ئەرانە بەريىدى ٣٠٪ ئەنەخۇشىمكانى دل ياريزرار دەبن، بەبەراووردكردئيان ئەگەل شەق ۋئاشەي كەبسەردەولم لمسمر ميزو كورسى دانيشتوون وبمعذى توتومبيلموه خَوْيَانَ دَمَّكُهُ يَهُ نَنْهُ شُويِّنِي كَارْكُرُدُنْيَانَ، رَوِّيشُتْنَي نَاسَايِشُ بەيئ ئەرەپ كە ئەر كەسە بەغيرايى (°) كىلۇمەتر له كاژيريكدا بروات، خق نه گهر شهر كهسه (ژنه) تيكرايس رۆپشتنەكەي ئەھەئتەپەكدا ئەسىن كباژنى زىباتر بىور پىەر خَيْراييه ي ييشوق شهوا شهو رثبه بهريّرهي (۳۰٪) زياتر لەكەسانى دىكە ئەنەخۆشىيەكانى دل يەدووردەبيّت، بەلام ئەگەر ئەر ژنە لەمارەي ھەفتەكەدا بەختىرايى ھيواش رات (٣) كيلۆمەتر لەكاژێرێكدا دەرۆيشت ئەوا رێژڡكەي يێشوى دادهبهزی بز ۲۰٪، واته کورتهی تویّژینهوه که نهوهیه که رۆيشتن بەين ييارانو ژنانيش دەياريزى ئەنەخۆشبەكانى

# بهنداوهکانی کوردستان و خویندنه وه یه کی خیرا

نوسینی: ئەندازیار بورھان محەمەد كۆلیژی ئەندازیاری /زانكۆی سلیمانی

گوردستان وولاتی بهفرو گریدودو باران، شامیزداری شباخ و دهشت و دول و معربهند، خاوهنی جهندهها دعریاچهو بهنداود، لهوانه:

بەئناوى دوگان Dokan Dam ب

بهنداوی موکان دهکمویته باکووری خورناوای شاری سلیمانی لمدووری (مکمیل) لمسعر زی بچوونه بیروکهی دروست کردنی دهگمریتموه بو شمو نیکولینموه فراوانانمی نمسمرمتای سالی چلمکاندا لمرووی جوگرافیاو جیولوجی، ناوجمکمهوه کسراو لمکوتایی چلمکاندا گوتایی بی هات.

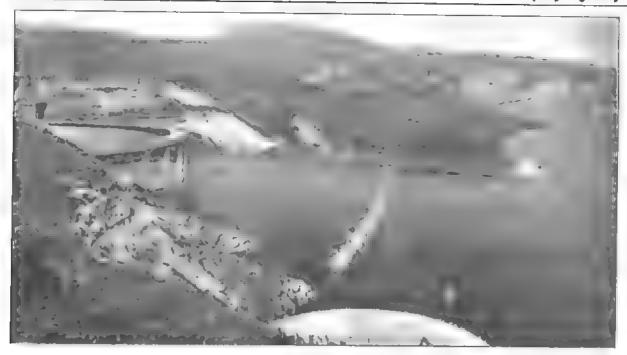
شهم بهنداوه لهمانگی شازئری ۱۹۵۴ دهست کیراوه بهدروست کردنسیو لهحوزمیرانی ۱۹۵۸ گۆتسایی پسی هساتووه بزیه کیهمجار شهمانگی شویاتی ۱۹۵۹ بهکارهیّنراوه، شویّنی بهنداوی دوکسان نهلایهن جیوّلوّجی دکتوّر "هیجن" دیباری کراوهو دهست نیشان کراوه.

بهنداوی دوگان، بهنداویکی گونکریتی کهوانهیییهه(Dam) و یهکهمین بسهنداوی عیرافسه نسهرووی دروسستکردن و جوردووه و تاکه بهنداوی عیراق و کوردسستانه ودك " کهوانهیی گونکریتی"، نبوه تیردی کهوانهییه کهی نزیکه ی ۱۲۰مهترمو

دریزییمکه ی له لوتکهدا ۳۳۰ مهترهو پانی له لوتکهدا ۳۸۰ مهتره و لیه بنت و قاعدهکه ۱۳۲۰ میهتره و بهرزییهگیمی ۱۳۲۰ میهتره و نامینک و قاعدهکه ۱۳۵۰ میهتره و بهرزییهگیمی ۱۳۹۰ میهتره ناستی دهریباوه، رووبهری نامیکه دهریاچهگیه (۲۷۰)کیم و رووبهری هیهمهو نیمو زهوییانیمی خهزانهگه ناو دهده نامیه (۱۳۹۸) Water shal of the Resevion نهم بهنداوه بری ۹۸۰ ملیار مهتر سینجا ناو لهخو دهگریست و بهرزی ناوی نامیهی ۱۵۰۱هدار فهرووی دهریاوه.

به نداوی دوگان نه جوّری (V section) هو نهسهر چینی بهردی (دوّنؤمایتا) دانیشتووه، نه ندین (دوّنؤمایتا) دانیشتووه، نه ندین شهندازیارانی راویژگاری به ریتانی (بنی دیکن و گوریلی) Binni Deacan & Gourly و به اینندمری سمره کی کومپانیای Dumez-Ballot همرهسی جریبه جی کرا، شایه نی باسه بری باره ی تیجوو تا تمونوبوونی نزیکه ی ۱۵ ملیون شایه نی باسه بری باره ی تیجوو تا تمونوبوونی نزیکه ی ۱۵ ملیون دیناری عیرانی بووه، که نزیکه ی (۲۰۰۰۰) ته ن چیمهنتو بو مهبهستی بنیاتنانی به کارهاتووه و بری (۲۸۰ همزار) م کونکریتی

پرۆژەی سىزاتىژی دوگان ريىرەوی ئاوی (Spill Ways)، لەخۆگرتووە كە ھەردووكيان دەچنەوە سەرپەك تونيل (Tunnel)، تىرەكەی ئاپرىيەو دريرىيەكمى، (۱۲۰۰)پىتىيە و ئەكاتى بنياتنانى



بهنداومکه بو گورینی ریپرموی ناوی بهکارهاتووهو دهکهویده لای چهپی بهنداومکهوه، ریپرموی ناوی بهکارهاتووهو دهکهویده لای چهپی بهنداومکهوه، ریپرمومی ناوی یهکهم شیوه رهحهتیهه به بیش ماوس(Bell Mous) ناسراوهو لهجوری Shaft or glory بیش ماوس(Spill Way بیش ماوس(Spill Way به کهتیرمکهی "دهمی دهمتیههکه"نزیکهی ۶۴ مهترو دواتس دهچیته سمر تونیلی ناوبراو، نهم ریپرموه لهکاتی زیادبوونی ناو دهپیته سمر تونیلی ناوبراو، نهم ریپرموه لهکاتی زیادبوونی ناو دهبیت و بهمهه پاریزگاری له بهنداومکه دهگات، روودانسی تیپهربوونی ناو بهسهر بهنداومکهدا Over flow نایهایت و شدیکی ناستهمه، شایعنی باسه بو یهکمجار لهسالی ۱۹۸۸ شاو بهم ریپرموهنا تیپهرپوه، لهنوانای دایه بری ۱۹۸۰ مهتر سی/جرگه ریپرموهنا تیپهرپوه، لهنوانای دایه بری ۱۹۸۰ مهتر سی/جرگه (شورهنا تیپهرپوه، لهنوانای دایه بری ۱۹۸۰ مهتر سی/جرگه (Max. Discherge=1860m³/s)

رید به دووه م اسه ای جهایی رید به وی به که مسه و اسه جوّری درید به و سین ده رگای همیسه و اسه به و استن ده رگای همیسه و المکاتی پیّویستدا ده رگاکان به رز دهکریته وه دریگای تیّبه پروونی تاو دهدات المناستی باسه شمم مهتر و به مهش مهترسی لافاو که م حمکاته وه المسمر به نداوه که و ده دیته وه سمر هممان تونیّل.

همرومها شمم پرؤژمیه گرنگییمکی تایبمتی همیه لـمپرووی کشتو کالییموه که دوو ریبرموی شاودیری همیمو لمتوانای هـمر یمکمیاندا همیم بـری ۱۱۰ م/جرگه لمثاو پیایاندا شی پـمری و،

له کاتی کارپی نه کردنی تورباینه کان" به مهش نه و به زی و ناوچهی نالتون کوپری و پروژهی نه اودیری کهرکووك و رووباری دیجله دهدات.

ا ونِستَكُهٰی كه هرؤ ناوی Hydro PowerStation

ویِستگهی گههروِ شاوی دوکان لهپینج یهکهی کارهبایی "
تورباین Turbine" پیکهاتووهو همر یهکهیان بری ۸۰ میگا وات
ووزه دهدهن لهکاتیکدا Head) شاو لهناستی پیویستی دا بیّت و
بری ۱۲۰ م/چرکه لهناو تیهمری بو سوورانهوهی همر تورباینیک،
شایهنی باسه شهم ویستگهیه لهلایهای کومپانیای "تکنوبروم
شهکسپورت" ی سوفیهتیههاه مروست گراوه و پیشش لهکاتی
دروست کردنی بهنداوهکهدا پینسج دهرگای هولانی Head
دروست کردنی بهنداوهکهدا پینسج دهرگای هولانی head
مهبهسته دانسراوه کهبهرزکهرهوه"کریسن"نسهم دهرگایانسه
مهبهسته دانسراوه کهبهرزکهرهوه"کریسن"نسهم دهرگایانسه
بهرزدهکرینسهوه و شاوی دانویساو Dis Water بخرهمهمیمیستی

دروست کردن و بنیاتنانی شهم بهنداوه، پروژه سنراتیژیه گرنگه بووه هؤی داپوشینی (۹۷) گوندی ناوجهکهو ههریهکمیان بهریّژهیه ک و شاو به جوّریّك زهرمرمهند بوون و لهشمنجامی پروّسهی نیشته جی کردنی شهم گوند نشینانهوه گواستنهوهیان جهند شاروّجکهیه کی نوی وهك ، سمنگه سهرو به کره جوّو صابوناواو چوارفورنسه وه... دروست بسوو، شایهنی باسسه

بمرزبوونسمومی نامستی نساوو داپوتشمینی و زیسان پسی گمیشستنی گوندنشینهگان بو چوار پولین دهیمش دمگریّن:

اشه و گوندنشینانهی کبه گونسدو ههمووزموییسه کشت و کالیههکانیان داپوشرا.

۲ شهو گوند نشینانمی که تمنها زموییه کشت و کالییمکانیان داپؤشراو گوننمکمیان کموتوته دمرمودی هیلی داپؤشین.

۳-نسه و گونسد نشسینانمی کمبهشسیّك لمزموی بسه کشست وکالی بسمکانیان بسمناو داروشسراو گونسدو بمشسمکانی تسسری زمویهمکانیان لمدمرمومی هیّلی ناوجهی داروشین بوون.

۶ شمو گوند نشینانمی کهگوندو زمویهه کانیان اسمدهردومی هیّلی دابوشین بسوون، بسهلام دابسران بسمهوّی دابوشسینی ر<u>زگهای</u> هاترومهوّوه.

بەنناوى دەربەندىغان Derbandikhan Dam بەنناوى

ماوهی جینسهجی گردنسی پسروژهی بسهنداوی دهریسهندیهان لهسانی ۱۹۵۳ بسق سالی ۱۹۹۳ بسوده، شدم بسهنداوه دریژییه کسهی (۵۳۵) مدتره و ناستی رووی دهریساوه ۱۳۵۱ میمتر بسهرزه، خاوهنی ریزهویکس ناوییسه Spill way سمرزه، خاوهنی ریزهویکس ناوییسه کههم ریزه امهمرزی دهرگایییم کههمر یهکمیان (۱۵x15) و شمم ریزهوه امهمرزی (۵۸۰) مهتر بری (۵۸۰ م ٔ/جرکه) ناوی پیادا دهروات.

همرومها بمنداوی دهربهندیهان سی دهرجهی لهخوگرتوهوه کمبری ۴۸۱ م /جرکه ناوی پیا تیپهری بؤ ممبهستی ههاسوراندنی تؤرباینهکانی ویستگه کارمبایی، شایهنی باسه ببری پارهی تیچوو بیؤ بنیات نان و بژاردنی "تعویضات" زیانهکانی بـمرمنجامی

دروست کردنی پروژوکه (۲۸) ملیوّن دیناره"جگه لمویستگهی کارمبایی".

Derbandikhan Hydro Power ويستگه ی که هرؤ ناوی

ویستگهی که هرق ناوی دهریه ندیخان لهستیه که "Turbines" پیک هاتووه و ههریه که یه توانای به رهه م هیّنانی (۸۳) میگاوات ووزهی کارهبایی همیه، واته ویستگه که نزیکه ی (۲۴۰) میگاوات به رهه م دیّنیّت.

شایانی باسه شهم ویستگهیه نمسائی ۱۹۸۳ نملایشن گزمپانیای (مسیقبوشی) یابانیهمود بعنیود ناجلی! دروست کرا.

Derbandikhan گرفته کانی بسه نداوی دهربه ندیغان
Problems

لهسائی ۱۹۵۱ بسق یه کسه جار نه کاتی دروست کردنسی به نداوه کسه داخسوون (Sliding) نسه لای به نداوه کسه داخسوون (Up stream) راستی (سستی (Up stream) و مکسرا.. دواتسر لهسائی ۱۹۵۹ داخسوون له ناوجه کسه دا روویسدا ، نسه ویش لسه چوار چیّوه ی خهزانه کسه دا له ناوجه که به به به نداوه که به وه هری به نداوه که به وه هری به نداوه که به نیروان سلیمانی دهریمند به نان، همروه ها نهسائی ۱۹۹۷ دیارده ی (درز) (تشقهات) لهسهر چیای لای راستی به نداوه که دورکه و تا راستی شباتی شباتی سائی ۱۹۷۱ داچسوون دریستره کی تساب بسه جوری کا ناوجسه ی داچوون (Sliding Zone) له دوودن دریمانی به که دورد دهستی به کردو داچوون (Sliding Zone) له دوودی ۲۷۰ مستر دهستی به کردو

نهم داجوونانه لهبهرنهنجامی هاوجوون و هاو شیّوه نهبوونی ( Non Homogenous ) خاکی ناوجهکه روویدا، لهسائی ۱۹۷۱ بـق مهبهستی ریّگاگرتن لـهداجوونی ناوجهکه چـهند چاردسـهرو ریّگایهك گیرایهبهر لهوانه:

- ۱) پرگردنهوهی یو شایی درزهگان به(Soil Clay) تا ریگا
   له چوونه خوارهوهی ثاو بگری یو ثاو ناوچهی داجوون.
- ۲) دروست کردنی مبازل(Drain Surface) بۆممېدستی
   گذرینی ریږدوی ناوی باراناو بؤ دورمومی ناوچهی داچوون.
- ۲) میاری کرمنی دایمزینی ناستی شاوی بهنداوهکه رؤژانه
   له ۲۰ سم زیاتر نامین.
- دانهبهزینی ناستی ناوی بهنداوهگه بو خوار (٤٦٠)مهتر بههوی بوونی پهیوهندی نیوان جوولهی داچوون و ناستی شاو لهخوار (٤٦٠مهتر).

بسهلام دواتسر دیسلردهی داچسوون و دلبسهزینی لای راسستی بهنداوهکه دهستی پیهکردهوهو...تا شهمرق چارهسفری پهکجاری نهکراوهو بق نهدوزراوهتهوه؟!

دروست گردن و هاننه گایمی بهنداوی دهربهندیخان بووه هزی داپوشینی ناوچهیمکی زور لهزموی کشت و کاآیو گوندنشینی ناوچهکه سمرهنجام زیان گمیاندن بهزیاتر له (۹۵) گوندی شمو ناوچهیمو کمدواتر زیانمکانیان بو بژیردرا لملایمن میریهموه.

بەنداوى دھۆك Duhok Dam -: Duhok

یه کیکی دیکه لهبهنداوهکانی کوردستان، بهنداوی دهوکه و یه کیکی دیکه لهبهنداوهکانی کوردستان، بهنداوی دهوکه و یه به در درگام)ی یه و ریّر مویکی شاوی (۵۲۲) م همیه و لهتوانای دایه (۵۲۲) م میگون به شاوی پیادا تی پهری و بهری (۱۸) ملیون مهتر سریجا شاو کودهکاتهومو تمنها بشت بهناوی باراناو دهبهستیت.

ثمم بمنداوه دوو ریّرهوی ثاودیّری همیه، یمکهمیان تیرهکهی (۱ م)و دووهمیان تیرهکهی نیومهتره، همروهها تونیّلی گوریشی ریّرهوه ثاوییمکهی دریّرایییهکهی ۱۳مهتر مو تیرهکهی ۱مهتر بووه، شایانی باسه لیّکولینهوهی شمم بهنداوه لهلایهان شهندازیار اصالح عبدالرحمان قادر" شهمانگی تشرینی دووهمی ۱۹۷۲ بیّش کمش گراوهو لهو کاتهدا بری ۴٫۵ ملیوّن دیناری بو خهمایّنرا.

بەنداوى دېس

به ناوی دیس ده که و نته سهر رووباری زی کی بچووك و اسه دووری ۷ کم اسه خوارووی شاری نالتونکزیری یسه، شهم به نداوه اله اله اله ۱۹۳۵ ته واو بوو بو مهبه ستی گزرینی ریزه وی به شیك اله ناوی زی کی بچووك به برق ۱۹۳۵ مرکووك به بووك به برق اله نامی دیگن و گورلی که رکووك، شایانی باسه شهم به نداوه اله لایه ن بنی دیگن و گورلی که که و زواستر) با سه شهم به ندازیاری سهر به شدایاری و (بوانسکی و زواستر) به اینندادری شهم برق در به به وون.

پرۆژەى بەنداوى دېس بەشنكى كۆنكرىتىيەو بەشەكەى ترى "العصى الاملائى" يەو بەرزىيەكەى (٢٣) مەترەو درىزىيەكەى (١٥٠) مەترەو كۆكراوەى گشتى(Total Storage) - مەلىيىق م و بەرزىيى ئاستى ئاوتك تالىلىدى ئاستى ئاوتك ئاستى ئاردى ئاستى ئاستى ئاردى ئاستى ئاستى ئاردى ئاستى ئ

همرودها بانی بهنداوهکه لهسمردوه ۸م و لهخواردوه ۱۵۰م و نهو ریّرٍ دوه ناوییمی (spill way) که همیمتی همشت دهرهجهی تیایه بهبانی (۱۲م).

بەنداوى ھەمرىن Hamreen Dam بەنداوى

بهنداوی حهمرین بهنداوی ترابییه (Earth Dam) و بهکهمین بهنداوه بهجاودیّری دوزگای هونهری عیراقی دروست کرا کهپیشی نیکولینه وه کهی له لایه ن کومپانیای (انسیرکو بروّجکت)ی یوغسلافی به وه پیش کهش کرا، شهم بهنداوه بمگهوییته سهر رووباری دیاله و دریّریه کهی ۱۳۲۰ مهمتره بهرزی به کهویّته سهر رووباری دیاله و دریّریه کهی ۱۳۲۰ مهمتره بهرزی بهرزی به کمهترو پینیج دمرگای ریّرهویّکی ناوی Spill way مهیه بهپانی ۷۰مهترو پینیج دمرگای له خوّگرتووه و Spill way کهمترو پینیج دمرگای تیده بهری و دو وبهره کهی (۱۰۶ کیسانا تیده بهری و دو کوکیراوهی تصمیمی تیده بهرزی ۲٬۹۵ ملیار م ناو لهخو دمگری، شایهنی باسه نهم بهنداوه و بهنداوی دبیس ویستگهی دمگری، شایهنی باسه نهم بهنداوه و بهنداوی دبیس ویستگهی کههرو ناوی Hydro Power Station نییه.

بەنداوى بەخمە Bakhma Dam --

بهنداوی بهخمه دهکهویته باکووری شاری همولیّر بهدووری ده بهنداوه لهناوه ندی گهوره، شهم بهنداوه لهجوری کرنگریندی گهوره، شهم بهنداوه لهجوری کرنگریتیه و بهرزییه کمی (۲۶۰) مسعتره و گوگراوهی تصمیمی Design Storage بری ۱۷ ملیار م شاو لهخودهگری و لمتوانی دایه بری (600 Mw) ووزه بهرههم بهینیت، شایهنی باسه لیکولینه وهکهی لهلایمن گومپانیای (فربوندبلان) راویژگاری باسه لیکولینه وهکهی لهلایمن گومپانیای (فربوندبلان) راویژگاری بشت نهستوور بهرابورت کانی کومپانیای (هارزا) کهنهسائی ۱۹۵۳ ناماده ی گردبوو، پیش کهش گراو بری پارهی خصمیینراو بو بنیاتنانی ۱۸۰۰ ملیون دیناری هیراهی بووه، شمم بهنداوه اسه شهنجامی شهری گهنداو نهتوانرا تهواو بکریّت.

بوارمكاني بمكارهينان

پرۆژەگانى بەنداو ئەكوردستاندا بۇ مەبەستى جەندەھا بوار بەگويْرەى جۆو تواناو شويْنيان ، بەكار دەھيّىريّن، ئەوانە،

ابر کوکردنهوهی ناو ریگرتن و باریزگاری کردن نهلاهاو.

۳ بوریکخستن و کهم کردنهوهی Peak Run-off و Peak و Peak Peak ک ناوی رووباری دیجله.

٣ بـ و بەرھەم ھينانى ووزىي كارمبا.

ځبؤ بواری شاوديری و بهرزکردنهومو فراوان کردني ناستي کشت وکانیو بهرههم هينان.

شیق به خیوکردن و دابین کردن و پاراستن و مسوّگهرکردنی سامانی داوی بهتاییهتی ماسی.

۱-بق مهبهستی گهشت و گوزار،

 ۷- بیق معیصیتی دابسین کیردن و مسیقگمر کردنیی شاوی خواردنموه.

#### كۆتايى؛

پروژهکانی بهنداو لهکوردستاندا، پروژهی گرنگ و کاریگهری شهمرِ و داهاتووی کورده، پروژهی زیندوو پر بایدخ و بعرههمداری گوردستانه، پروژهی سترانیژی و سامانی نهتموهیی گهلهکهمانه، چا بویه شهم پیشنیارانهی لای خواردوه ناراستهی حکومهنی همریم و دمزگا بهیومندی دنرمگان دهکهین،

۱-پاراستن و جالاك راگرتن و بهرمعوامي بهنداومكانی سنووری ناوجه رزگاركراومكان به:

احلبین کردنسی ناسایشس تسهواوی بسهنداومکان و پیّکهیّنانی دمزگا و یهکمی سهربازی تایبمت بوّ هممان معبمست.

بهزیاتر بایه خدان وگرنگی دان بهم پروژانه لهفهیسهکانی بیستری ۱۸۸ و زیساتر جسالاک تسر بوونسی ریکخراوهکسانی UN بهتاییسهتی UNDP سسهبارهت دایستین کسردن و هینسانی پیداویستیه کسارد ناوییسهگان و ویستگه کسارد ناوییسهگان و جاککردنهوهی بهش و بارچه لهکار کهوتووهکانیان.

جناوردنسهومی زیساتر لهبهریوهبسهران و کارمسهندانی نسهم بهنداولنه و پیشکهش کردنی جهوافزی مادی مهعنهوی زیاتر بهیسان کهبهراستی سهربازی نهسساراوو ماندوونهناسسی تسهم میلامتهن.

دچههروهندی گردنسی زیساتر جهکومپانیا گهورمکانی جیسهان تایجهت جهوباری جهنداوو ویستگهی کارونشاوی و هاتنیسان بسؤ مهبهسستی سسهردان و ههنسسهنگاندنی بساری بسهنداوهکان و...لیکونیشهومی شوی بیز بسهنداوو چسروزدی نسوی، هسهرومها چهیومندی کردن بهریکخراومکانی بواری بهنداو.

 گرنگی دان بهبواری خونندنی شهندازیاری هیدرولیك و بهنداو له كولیژی نهندازیاری و له خونندنی بالا، لهگهال ناردنی كهسانی پسپورو لیهاتوو بیو دهرهودی هیمریم به مهبهستی وهرگرتنی زانیاری زیاتر و بینینی بهنداوی وولاتانی تر.

۳-همولدان بؤ زیاتر کردنی ژماردی بمنداو پروژه تاوییهکانی کوردستان تمویش بمبنیاتنانی بمنداوی بچووك و پروژدی تاوی نوی بمتایبمتی لمو ناوچانهی گونجاوو لمبارن و لیکولینهومیان لمسمر کراوه ودك.

تسابین و سبیوهیل و باســردو چسهق چسهق و ،هسان هسهر ناوجهههکی دیکه بــو شهم مهبهستهش پیّکهیّنانی دهزگایــهکی

تاپیمت له بورای لیّکوْلْمِنموه لمسمر سمرچاوه تاوییمکانی و بواره پیّویستمکان بگریّته بمر لمگمل بواری جیّهمجی کردن.

۳ سهدهی بیست و یهنگ سمدهی جمنگی شاو، شاو بعرامبهر نهوته، سهدهی ثاو بهرامبهر ژیانه، نهجیجی خویدایه:

اجایه خ و گرنگی زیاتر بدریّت بو پاراستن و زیادکردنی سمرچاومکانی ناو، ثمویش به سوود و مرگرتن نمناوی کانی و کاریزو شاوی ژیار زموی چونکه ناوی هامندی رووبساری گوردستان سمرچاومیان لمدمره و می سنووری همریّمه !

ب همولدان و کارکردن بو راکیشانی جوگمهمان(canal) لمزی بچووکموه بو ناوچهکانی دهشتی سووسی تاسلوجهو بهکرهجو دواتر بهیمك گمیشتنی لمگمل تانجمرودا، بهممش ناوچهکه زیاتر لمرووی کشت و کالیهموه بیسش دهکموی و بهشیکی تری ناومکه دهچیته ناو بهنداوی دوریهندیهان

ج-هـهولدان و کـارکردن بــق مهبهســتی تـــهواوکردنی بهشــه ســـهرهکیههکانی بـــهنداوی بهخمــه نهگــهر بـــواری مـــهدمنی بهنداوهکهش بیّت لـمهیج باشـــرّه، نهمــهش بهســوود وهرگرتــن لمبریاری (۹۸۲) نهوت بهرامبهر خوّراك یان همر ریّگایهکی.تر.

د شاو کارتی سیاسی شعمر و سیمینی به به کارهیّنانی شه م کارت ه لهپیناو به رژموهندی گهلهکهمان شهر کی سهر شاتی حکومهت و گشت هیّزه رامیار دیهکانه.

ههول و بایه خ دان نمپیناو کونتروّل کردن و کوکردنهوهو باك کردنهودی سمرچاوه ناوییمکان.

#### سەرچاومكان،-

I-A Repot "The Dokan Dam" by Don SCOTT-Reid from "magazine of(IRAQ PETROLEUM)

٢-السدود الكبيرة والمتوسطة والصفيرة" مكتب التنسيق والبحوث الزراعية".

٣-الـري والبرل في العراق والوطن العربـي د. تجيـب خروفـه،
 مهدى الصحاف.

عَمَارِيع الري الْقَرْحة ضمن معافظة السليمانية معندس محمد سعيد محمد.

محاضراتیEngineering Damی فزناغی چوارهمی گؤلیژی
 ئەندازیاری بیمغدا ۱۹۹۱-۱۹۹۲.

ا سهردانیکی زانستی گؤلیژی شهندازیاری زانکوی سلیمانی بوق بهنداوی دوکان روزی ۱۹۸۸/٤/۱۲.

# روناکی و روفتاری مرۆڤ

## و/ محەمەد ئەنوەر

## ئايا رونساكى كنارى لەسەر رەقتسارو چنالاكى و ھەڭسىوگەوتى مىرۇق ھەبدۇ

زىناكان لەم بارەپدەرە گەلىك راى جياجپايان ھەپدەر، گەلىك
رىبازىيان بىق گرتىرە، بىدى بىددولى يىدىكدا ھاتنى شىدو رۆۋو
ھەلسەاتنى خىزرو، دەركسەرتنى ھىدىشە وەلامسى ھىدندىك
ئەپرسيارەكان دەدەنموم.

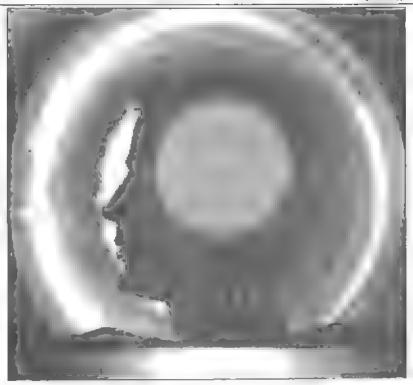
#### چاوي مرؤيي

تیشکی خور کارده کاته سفر پیکهانه ی چاو و رهنگه که ی. شهوه تا، چاوی شهو گهلانه ی لهناو چه په کنا ده ژبین، و نزیکن له تیشکی خوره و در رهش و گهوره ن، به لام شهوانه ی اینوه ی دوورن، جاویان رهنگذاره یا زور شینه

چاوی مرزف بو شمپولهکانی نمو روناکیمی که له ۲۵۰ کممترو له ٧٥٠ بهش بهليؤنيك لهمهتره روناكيهكان زياتى نيه ههستداره، هەرودها چاو دەتوانىت شەبەنگى خىۆر جيابكاتمود. بەھۋى ئىمو ومرگرانهی لهتورهی جاودان، نهم تورهیه نزیکهی ۱۲۵-۱۳۰ ملیون وهرگری تیدایه، کاریان وهرگرتنی شهپوله روناکیهکانو ناردنیانه بـــق مێشك، لەبەرشەوە مێشك دەتوانێت رەنگەكان جيابكاتـــەوھو بيان ناسيّتهوه، ثمم ومركرانه راستهوخوّ بمدمماغموه نمنوساون، به لکو راگهیاندنی کارمبایی بو دووجور خانه دهنیرن، تعونهش خانه دوو جهمسهرهگان، و خانه گریدارهگانه، کهپیان دهایین ومرگره قوچهکیهکان و ومرگره روناکیهکان، ومرگره هوچهکیهکان توانای بینینیان لمروناکی بههیّزدا همیه، همرودها بینینی شقه بجوكو گەوردگان زؤر بەوردى، ھەرومما دمتوائىن بەشىپوەيمكى ديار رمنگه کان بناسنه وه. نسهم ومرگره قوجه کيانسه سيخ جوّرن، دمتوانن شەبەنگى خۆر بناسنەود، تياياندا ھەيم بىۋ رمنگى شين هەسىتدارە، ھەيانىيە بىق سىموز ھەسىتدارە، ھەشىپانيە بىيق سىبور هەستدارە. ھەرجى وەرگىرە روناكيەكانيشىم بەرپرسى بينينىن لەتارىكىدا، بەلام رەنگيان يىتناناسريتموه.

#### گاری روناکی لەسەر بەرھەم ھینان

نیّمه، شهبوّله روناکیهکان، لهگهنیّك سهرچاوهوه وهردهگرین، وهك خوّر، چرا، موّم، شامیّره تعلّهکتروّنیهگان روناکیش گمنیّك کاری دهرونی و جهستهییان همیه، و گاریش لمبهرههمی روزوانهی خماک دمکهن.



نیستا گهایک توزینه وهی جیاجیا ههیه له سهر شهوه ی تبا چهند روناکی کار لهبهرههمی خهاتی دهکهن به سهره رای کاری لهسهر پهیوهندییه کار لهبهرههمی خهاتی دهکهن به سهره رای کاری لهسهر پهیوهندییه کانی نیوانیان بیز دهونه توزینه وهیه ههیه توزهره وهکانی تبایدا جاودیری رهنتاری تاکه کانی مروفیان به پی ک کهبهرههمه کانی ژنان زیباتر دهبیت لهروناکی زوردا، لیکدانه وهی کهبهرههمه می بهوه بوه، کهزنان ههست دهکهن لهروناکی زوردا، له زیر دا، نه زیر جاودیری دان و دهبینرین، نهمه شی پالیان پیوه دهبیت که ژنان بهرههم زیاد بکهن، لهوانه شه بههوی شهوه دهبیت که ژنان لهروناکی زوردا هه ست به خوشی دهرونی بکهن. چونکه شاهرهت به وانیه که شاهرهت به خوشی دهرونی بکهن. چونکه شاهرهت جوانیه که که شاهرهت جوانیه کهی دهرکه ویت همروها خورازاندنه وهکهی، که کاتیکی جوانیه خوریان بیوه خهریك بوه.

کمتممهنیان له ۲۵ سائی دایسه، ئسهچاو نموانه کی له ۵۵ سائیدان. همرومها روناکی گلؤیه بههیزمکان، تیشکه پمرچدانسهودی زوریان لمسمر تمنهگان همیه، نممهش چاو ومرس و هیالاک دمگات. لسهو راپرسسیه ک جین لهم بارمیهوه کردی، بوی دمرکموت خمانکی حمزیان لمروناکیه که، وه کروناکی خور وابینت، نممه جگه لمودی روناکی خسور، همستیکی خوشیی بسممروش دمگهههنیت.

بەپنىچەوانەشسەوە، تۆمسسۆن ئىلسس، و مسارگریت جونسس ئسەندانكۆی ئسەئبرتاو زانكوى دۆرگسەی پرنسس ئسەدوارد، ئسەو رايسەيان بسەباش ئسەزانى كسەروناكى زۆر كارتكى باش دەكاتتە سەر بەرھەم ھننان، بسەئگو ئەئسەنجامى تاقىكردنسەومكانيان ئەسسەر خوزندگساران بۆرسان دەركسەوت،

که خوینندگارهگان و تبویان، روناکی بههیّز دهبیّته هوّی شهکهتی زوّر، ئهمهش کار لهبهرههمیان دهکاشو لاوازی دمکات، سهرمرای ههست بهومرسی و بهتاقهتی نهبههیّزی روناکیهکه.

#### روتاكيو شاعاري:

جینگای چرا کاری نهسهر حهساندنهوهو تارامی و شاعیرییمت ههیه، نه و کهسانه ی نهسهر میزینگ دادهنیشن و روناکیبان نهسهره، زورتر کارنیکهر دهبن، روناکی گزیش کهشینی شاعیری و نارامی دهبه خشینت، ههر نههمرنهوهیسه دهبینسین جینگ هکانی شسهو و یانهکان، روناکی گزیههٔ دههینین کهدهبینشه هیزی پشوو شارامی دهها، مکان.

ههر لهبهر شهمهشه دهیانبینین کهبههیواشی و لهسهرخوّو شاعیریهت قسه لهگهل یهکنا دمکهن، شهگهر لایهکی ژورهکه روناك بیّت و لاکهی دی تاریك بیّت، دهبیّته هوّی ومرسی و بیتارامی له و

#### كارى ئاميرهكان لفسهرجاو:

نسه و تیشکانه ی لهتملسه فزیون و شامیره به رنامه داره کانسه وه دمرده چن و که به دریزی شه پوله روناکیسه کانیان ناسراون، کاریکی زور دمکه نسه سمر دمماره کانی چه و، دانیشتنی زور و نیوانیکی کورت له به ردم شه و ده آرانسه دا دمییته هوی پریوونی چاو به م تیشکانه، کاتیک مروف چاوی داده خمات بو ماومیسه کیش همر همست به بونی شه و تیشکانه دمکات له چاویدا، نه وسا لاده چن، شه م

دیاردهیه، همروه کدیارده چاو برینه گلوپیک بو ماوهیه کی زور وایسه، هسمروه نسمو تینبیته مسروف دهیکات، کساتیک کسه لهناوهندیکی روناکهوه به کتوپری دهچیته ناوهندیکی مام ناوهندی لهتاریکیدا، بوماوهیه ک ناتوانیت شته کانی نهوه شوینه ببیسیت روناکی و نه خوشی خه مؤکی:

لمشي مروف لمكمل ژينگهي دمرهكيدا رايسات، روناكيش به شنکه لهو ژینگهیه، کاژه رژین Pineal gland ، رؤلنکی ساش دەببىنىت لەم خۇگوىجانەدا، كەراستەوخۇ دەكەويتە زۇر مىشكەوە لمبنكه كمهى داو، هؤر مؤذبك دەريزيت سئى دەلبن ميلاتۇنسىن melatonın ، ئەم دەرىراوە، تا رۆژ نەمىنىنى كورت بىنتەوە، زياد دمكات، لەيمرشەوە دەبينىن دەردراوەكان لەزسىتاندا زۆر زياترن وهك لمهاوين، دمتوانين بيُوانهي همستداريهتي مروّف بو روساكي بكهین بههؤی باری شهو هؤرمؤشهی كه دهیریزیت، ههر چهنده برى هۆرمۆنەگە زياتر بيت. ماناي وايه لەش ئيشانەي ئەخۇشى خــهمؤكى دەبەخشــيْت. مــرؤف لەزەردەپــەردا، جــؤرە تەنگــه يمرونيه كى بوز ينت، زؤر له خموكى ده چنت. هؤكه شبى زؤر دەردانى ئەو رژننەيە. ئىستا زۇر رنگاى چارەسەر بۇ نەخۇشى خەمۆكى دانراوە بەھۆي بەكارھێنانى برێكى زۆرى روناكى، كە ١٠ جار زیاتره لهو روناکیمی لمنوسینگهکاسا مهکاردیش، نهمسهش سؤ چارەسەركردنى ئىەو كەسانەي تووشىي خىەمۇكى بوون، رۇژانسە، لمتمرشه نجامي شميهدا، تمخوشيمكه همست بمخوشييو ضماني



تۆزەر – دانيال كريك – لەتۆزىنەوەيەكدا، نەودى دەر حستوە كە نەخۇشى خەمۇكى لەزستاندا زۇرتىر دەبئىت ودك لەسەھار، چونكە شەوى ژستان درئىزەو، مىرۇڭ كەمىر بەر روناكى حىۋر دەكسەوئت، ئەگەر دانيال بىمراوردى لەنئوان ھاويان و أمستان بكردايە، زۇر باشخ دەلوو، لەوائەئىه بەشئوەيەكى باراسمەوجو سەرماى زستان كارى لەسە، ئەخۇشى حسوكى شەست دوك مىرۇڭ بۇ خۇ گەرە ئىدەد، ماودىدكى زۇرتىر لەمائىدە سەلام لىمودرزەكانى دىدا دەجىتىم شىونىدەكانى راسواردى، ودائى مەلەكردى، گەشت كىردى بەباحىچەكان و دېدەنىكردى، دەلەت بىرادەران، كەشت كىردى بەباحىچەكان و دېدەنىكردىي مىسەر بىرادەران، كەشمى قىسادى دىلەخسىر دالىدى ئومەلاسىلىد

تۆژەر — روبرت سالەلوس ئەنجلوس — تۆژىنەودىەكى كرد. بۇ يۇلنىي كارى روناكى لەسەر كەسسەكائەود لىمباردى دەرەسەۋد داولى لەقوتانىيەكاس ئىرد كىدردائىيا ئىدروناكى سېسسە سارىجىد خۇيان كەخۇيان خەزى ئىيددكەن. ھەندىك قوتابى ھىج راكىكى دىيارىكراويان باس ئىمكرد، پىئىشنىيازى بۆگىردن كەردىگى شىن يا پرتامةائى بەينىنى بىمرچاويان، داولى لەھسەموان كىرد، وابرائسن خۇيان لەگەرماۋىكدا دەبىينىمود كەبەو ردنگەى خويان دەدىدويسان كرووناك كراودتەۋد، رىگاى دان ئەۋ ردنگەى خۇيان دەدىدەۋيسان بىيىنىن. لەپاشىدا داولى لىنكردن، ھەستىان چىسوۋ ودلاسەكان بىيىنىن. لەپاشىدا داولى لىنكردن، ھەستىان چىسوۋ ودلاسەكان لەسسەر ئىمۇد كىۋاند بىرون كەھەرىمكىم ھەسىتى سەھەراموشىي و خۇشىيەك كاردىكى كىزىشى رۇز ئىرىر كىھەيم ۋدك لەسەكاردىنى دۆزەر — ھارس ياس سەر ئاردىچەۋد لەسەكاردىنىدۇرى دارىرسىيەي كىدىدەرداردىنىدى باردىچەۋد لەگەل ھەدان رادارى، سەھۇي ئەۋ راپرسىيەي كىدىدىدەر باردىچەۋد لەگەل ھەدان رادارى، سەھۇي ئەۋ راپرسىيەي كىدىدەردىدەر

هەنئى<u>ت</u>ك ئەقەرمانىيەران كىردى، بىۋى دەركىموت ٨٥٪ يىان وتىيان كەرونلگى كاردەكاتەسەر خەسانئىنەومۇ بەرھەمى رۇژانەيان.

همندیک کات همیه، سهیر کردنی تیشکی خور کار دمکاته سمر دممارمکانی چاو، وهات کانی حور ناوایوون، کهدهبیته هنوی تووش بوونی چاو بهگملیک نهخوشی، توژهرهومکان بویان دهرکموتوه که خودانه بهر تیشکی سهرو وهنموشهیی خسور دهبیته هنوی گورانکاری لهپیستو سروشتی پیسته کمیدا، لهوانهش ببیشه هنوی شیر پهنجهی پیست، لمبمرنموه نوژداران ناموژگاری نهوانه دهکمن کمنالودهی مهلمکردنن، و لمسهر روخی دهریادا دهنیشن، خویان کمنالودهی مهلمکردنن، و لمسهر روخی دهریادا دهنیشن، خویان

### روناكى و رمفتلر

کاری روناکی بهههای رهنگهگان بو سهر رهنتاری خهاک جیاوازه، رهنگی سورو پرتهفائی، ههستی گهرمی و خوگهرم کردنهوه، زیندر لهرهنگی شین، دهبهخشن.

هسهرچی رەنگیی سموزیشه قبول بوونسهوه دەپهخشسینت. ئینگئیزهکان ئەژوری نمشتمرگمریدا، رەنگی سموز بهکاردمهینن. رەنگی دیسوارو چهرچسمفو خاولیسهکان ئمنهخوشسخانهکاندا، همرههموویان سموزه، بونسمومی یارمیمتی نمشتمرگمرمکان بدمن، وردو قول بن لمکاتی نمشتمرگمیمکاندا، همندین خویندنگمش، بو هممان معیمست تهختمکانی نوسین نموزهکندا سموز دهکات.

هسهندیک اسه زافا ثینگئیزه کسان تاهی کردنه و میسه کیان کسرد،

به هینانی ۲۸ هوتابی بو یانه یه کی هومار کردن، و کردنیان به دو و

به شهوه، به شینکیان نه ژور یکنا یاری بکهن که به رهنگی سور روناک کرابیته وه، و به شه که ی دیکه یان نه ژور یکنا که به رهنگی شینی کان

روناک کرابیته وه، بینیان که کومه اسه یه که م زور تسر ساری هوماره که دهکهن وه که کومه شهر له به رئه وه یه ده بینیان روناک ده بینین خاوه ن یانه کانی هومار به رهنگی سور یانه کانیان روناک ده بینین خاوه ن یانه کانی که سه کان بیده ن جه رسم زور تاری زور تسر بیکهن و زور تر بینور یانه کانیان روناک بیکهن و زور تر بینور یانی که سه کان بیده ن جه رسم زور بازی زور تسر بیکهن و زور تر بینور یین در بینور یانی که سه کان بیده ن جه رسم زور تاری رونان بیکه ن و زور تر بینور یین در بینور بینور یین بیکه ن و زور تر بینور یین در بینور یین در بینور یین بیکه ن و زور تر بینور یین در بینور یینور بینور یینور بینور یینور یینور یینور یینور یینور یینور یینور بینور یینور یینو

همرچی رفتگی سپیشه، گاری نصیمر همستی خهلکی همیه، تؤژمریکی سبهبودی تاقیکردنموهیهمکی نمسیمر ۱۲ کهشتیوانی کهشتی گمورهکرد، بههوی بهکارهیّنانی رهنگی سپیو سورهوه، بینی کهشتیوانمکان حمازیان نمرهنگی سورنیه، بهنگو شارهزوی رهنگی سبور رهنگی سبور رهنگی سبور بهکاردهمیّنن تووشی گیچهالو نارهحماتی دهبن، بؤیسه دهبینین خمرهنگی سپی کمرهنگی سپی نمکهشتیهوانیدا بهکاردییّت، بهدواشیدا رهنگی شین نینت، نامهرنمو هوّیانه زور کمم رهنگی سور بهکاردیّت، نمهمرنمو

# دەرمانيٽڪى نوى بۆ نەخۆشيەكانى شيرپەنجە

لەندەن- BBC:

ده رمانیکی نسوی لهبسه ریتانیا دو زراوه تسه وه بسق نهخوشیه کانی شین ریه نجه که نهسسه ر بنچینسه ی گرتنسی خوین نهوه وهمه شیر چه نجه ییه کان کارده کات، تاقیکردنه و به راییه کان که نهسه ر نهو دهرمانه کراوی مرّده به خشن، نه و دهرمانه نه نهره ختی (صه فصافی) نه فریقیه و ه وه رده گیری وه و اچاه ه وان نه کری که نه (۵) سائی داها تو و دا یکه و یته به ردهست.

هــهروهك هــهموق خانــهكاني ديكــهي لــهش، ومرممــه شيرپەنچەييەكانىش پيورىستيان بە گازى ئۆكسىجين (O2) هەيە، بۆيە ھەركاتىك ئەن وەرەماتە گەيشىتنە قۆنداغىكى بياريكراو ثيثر دهست دهكهن بهبروست كردني لوولىهي خوينى تايبهت بهخؤيان ههربؤيه الميستا زاناكان لمعمولي ئەرەدان كەر<u>نگا</u> لەرۋىشىتنى گازى (O<sub>2</sub>) بىق ئىەن وەرەمـە شيرپەئجەييانە بگرن و لەرەش دەچى كە ھەونلەكانى زانا بەرپتانىيەكان تارادەييەكى باش ئەنجامى بووبىق، پاش بعدمست هیّنانی دهرمانی (کۆپریك ئیّس ستاتین)، و پاش شهودى كهمهقتانيه زعمنى كنهم كنهم ليهو دهرمانيه دراوه بەرائىدى ئەخۇشىي شىيىرپەنجەيان ھىدبورە لەباشسووري بەرپتانيا، ئەئەنجامدا د ركەرت كەھالەتى شەر نەخۇشانە زؤر بمارهو باشتر جووره لهمياشهى بريشي خويشن لمارهرممه شێڔپەنچەيەكانيان، بەقم كارى ئەس دھرمانە يەتەنھا خۆي فسائهام نسادرئ جونكسه وهرهمساكان دمتوانسن خويسن لەخانەكانى دىكەي دەروپشتيان وەربگرن، بۆيە پيريستە دەرمانەكىيە لەگلىمۇل چارەيسەكى دېكسەي ومك كىمىسايىدا بهكاربسهينريّ. نيسارْ وايسه كهلهسسانّي داهساتوودا تاقیکردنهوهی زیاتر بکری لهسهر دهرمانه که تا زیاتر شسارهزاي كاريكسهري دهرمانهكسه دهربخسري لمسسهر نەخۇشەكان، وە ئەگەر تاقىكرنـەرەكان ئىمنجامى باشىيان دايهدهستهوه نعوا له (١٣٤) سالي داهاتوودا دهرمانهكان دمخريّته بهردهست.

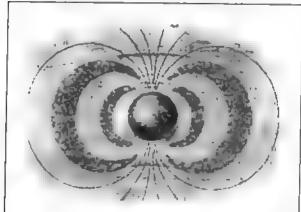
# جووت پشتینه که می قان نه لن Van Allen Belts

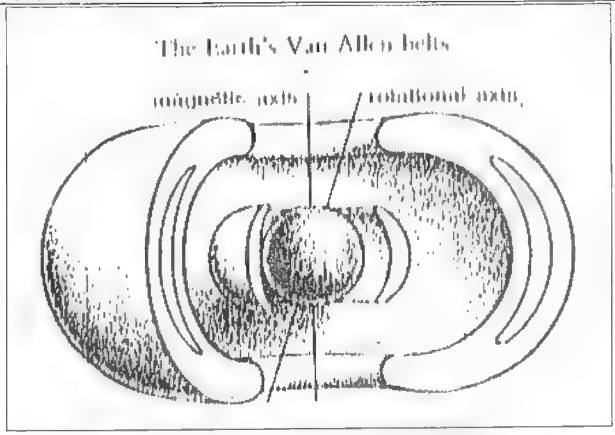
ومرکنیزان و تاماده کردنی: که مال جه لال غهریب سعریم رشتیاری پسپۆری خانه نشین

> ناوچمی تمنوکمی بارگه کراو دهوروپشتی زهوی داوه، نه لایه ن جسهی، نسمی، فسان نسمان و بازیدهدهره کانی سهوه، لسه کاتی لیکونین موهند، به ژه پرهری جایجهر، دوزراوه تهوه، لمیمکهم پاشکوی دهستکردی نهممریکادا. گاره که بنمره تدا، بوز مهبهستی ژماردنی خهستی تیشکی گهردوونی ناماده کرایوه، له دوو پشتینی چرپیک هاتوون نهسهر هیلی یمکسانی زموی، نهایک ترفن و پروتونیان تیادایه، نماهستی زور بهرزی ووزهدا، که نه موگناتیسی زمویدا گهمارو دراون، ژماره و ووزهکمیان به پی حالاکی خور دمگورین، شهو پهری (زوری) پشتینهکمی ناوهوه که ووزهیه کی بهزی همیه، دمکهویته بهرزایی نزیکمی (۲) همزار کیلومهترهوه، به تام پشتینی دووهم که ووزهیه کی نزمیتری همیه، دمکهویته به تام پشتینی دووهم که ووزهیه کی نزمیتری همیه، دمکهویته

به رگی که شی زموی: که شی زموی له تیکه اینک له توخم و گازو مادهی هه مه جؤرهی تر پیک هاتووه، به شیوهی چینی خر له سهر یمکتریی دامه زراون، هه ندیک بزشایی له نیوانیاندا هه یه، پیان ده این ناوچه گواز راوهیی یه کان (الوقفات Pavses)، یه که مهین که رووی زموی داپزشیوه و نه ستوریی یه که ی له نیوان (۱۲-۲۰) کیلزمه تر دایه و نه هه موو چینه کانی خهست (چر) تره، همر خوی میته نها له ۷۲، یه یه یه دوی پیک ده هینیت:

چینی (خرقکی) پینجهم - ماکنتوسفیر اجیدی (خرقکی) پینجهم - ماکنتوسفیر البههگدا بهههگدا جوون، له نمنجامی تاقیکردنهوهوه دهرکهوتووه که جالاگیههگذانی خوون، له نمنجامی تاقیکردنهوهوه دهرکهوتووه که جالاگیههگذانی نمم جینه له بهرزایی (۲۵۰) کیلؤمهترهوه یان زیاتر دهست پی دهکات و زقربهای نهم جالاگیهانه نموهیه که کایهای موگناتیسی زموی دهیبینیت (دهیکات) نه رقلی گرنگ له دینامیکیتی، شهم کهلینه ناوجهای دیاری گراودا کو دهینهوه بهشیوهای دیاری گراودا کو دهینهوه بهشیوهای تمنههای موگناتیسی موگناتیسی تمنوکه بارگه گراوهگان بهکارهبا گهمارؤ دهدات. شهو کوههای بیشنگیهای که کهوتوته شهو بهرزاییهانه، بهناسانی





نهدۆزاونمتسەوه، كاتنك كسمگرنگى پندانسى زاناگان دەربسارەى باسەكانى تىشكى گەردوونى بوون لەكاتىسائى جىزقىزىايىدا لە خوينىدنى سروشت ودەست نىشان كردنى جالاكىيەكانى بەرنگەى تۆرنڭ لەو وئستگانەى (محطة) كە لەسەرزەوى دايان مەزراندوون دەرنىكە ئەومانگە دەستكردانەى كە ھاوپشتوويانى، بەمھۆى ئەمانەوە ئەو شوينە يەكجار بەرزانەدا دۆزيومتەوە كە خاسىمتى ئايۆن بوونيانە (بوونە ئايۈنيان) ھەبووە، بەشپوەى دوكتۆر قان ئەلىن كە ناونران دوو پشتينىكەكى (قان ئەلىن) بەناوى دوكتۆر قان ئەلىن ئايىنى تىشكى گەردوونى ئەمرىكى كە ئوانى خۆى و كۆمەلەيەك ئە يارىدە دەرەكانى بەشىكردنەوى ئەو بەيانو نىشانانەى كە دوومانگىيە ئەمرىكى دەرەكانى دەرەكانى بەشىكردنەوى ئەردىويان دەرسارەى ئىسەد دوو

### يشتيندى ناوموه:

نهم پشتینهید له ریگهی مانگی دهستکردی دوّزهرهوهی ژماره (۱) له ۲۱/یکانونی دووهمی ۱۹۵۸ دوّزراوهتهوه، شهم پشتینهید له بهرزایی (۲۱۰۰)کم لهرووی زموییهوه، شه بوّشایی دهرهوهدایت نهستوریی (۲۱۰۰)کم و دریّژی (۱۵۰۰) کم دهست پی دهکات، بهرمو

رێڕڡوی باکوریی باشوریی خروّکی زموی درێژ دمبێتـهوه، بـههاو تـهریبی لهگهڵ رێـڕڡوی هێٽـهکانی موگناتیسی زموی، لمتیشـکی ههمه جوّره پێك هاتووه، كه بریتین له پروْتوّنـهكانی كارمباویی كه ووزمكمیان دمگاته نزیكهی سهد ملیوّن ثملیكتروّن فوّلت.

توخمي ئۆكسجىن و ئازۇت (نايترۇجين)تېك دەشكېنن، لەمەشەوە زنجيرەيسەك گۆرانسى ئساوكى روودەدەت، وەكسوو پسەيدابوونى نيوترۆنـەكان و پرۆتۆنـەكانو ئەلىكىرۆنــەكان، ئەمانــە ئــەم دوو بشتيَّنه بِيِّك دههيِّنن، ليِّكوْلْينهومش، لهم مهيانهدا، بههوَّى مانكي دەستكردەود، ھەر بەردەوامە. بەھۋى مانگى دەستكردەود، رێـْـژەى تبشك لهم دوو بشتينهيهدا زانـراوه، بق نموونـه شهوه زانـراوه كـه ئهم ريْژميه له پشستينيناوهوها زورتسره وهك لسههي دهرهوه، همرومها نهوم زانراوه که خمستی (جریس) نمم دوو پشتینهیه پەيوەندىيىيەكى تىمواوى ھەيىھ بىھ تېشىكە ھەمىھ جۆرەكسانى خۆرەوە، شەر گۆران و دياردەيمىكى كتوپسر لەسمەر خىزر، كسارە چالاكەكەي بەسەر ئەم پشتينەيەدا، دەردەكەويت. ئەمەش واي لە همندیّك نه زاناكان كرد، كه شمم دوو ناوچهیه ومكوو عماماریّك دابنيّن تيشكي خوّريان تيادا هملٌ گييرابيّت و همنديّك جار بەشتوميەكىھاوسەنگ يان بەرتژەيلەكى زۆر بيدەنلەوە بسەزەوى، همرومها همندنك پسپور هوى ديــاردهى گزنگــى پوَلْـى (الشــفق القطيي) دەگەريننىدوم بىق شەم دوق پشتېندىيە، ئەببەر شەۋە ھەر دياردهيهك لفسهر زهوى رووبدات ومكوو رمشهباى موكناتيسي و زریانی گاولکهر و پهك خرانی دهزگاكانیلاسلكی، بو نهو تیشكه زيادانمه دمگەريدرينمهوه كمه لهزموىيموه لمه دوو پشتينهوه دەردەپلەرن. سەرچاۋە باۋەر يىئ كراۋەكان، ياڭ پشتى ئىلەۋەيان كبردووه كنه زاناكاني سنؤفيتيش بنمهزى شمو دمزگايانسموه كنم موشمكهكانيان همائيان گرتيبوو بسؤ دەرەوەى زەوى پشستينيكي تيشكي سيّ شمميان دۆزيومتموه. شمم پشتيّنه لمسمرزايي (٥٥) همزار كيلزميمتر ليه رووي زموييهوه دمست بيئ دمكات واليه بؤشايي دەرەوەدا، بىمرەو سىدد ھىمزار كىلۆمسەتىر دەروات، بىملام بمتهواوهتي بنمرهت و مِيْكهاني تهم پشتينه بمدريْژيي نمزانراوه و ليّكوّلينهوه بمردهوامه و بيشبركيى زانستىيانهش گميشتؤته شهو پەرىي، بەھۋى شەو مانگە دەستكردانغوە كە ۋمارەكغيان لەدوو هەزار زياترە.

سدرجاوهكان:

1- Adictionary of Astronomy

Dr. Robert Maddison

First Pub lished in 1980

England Page 193

2- Concise Dictionary of Physics - J. Thewlis

Oxford 1973

١٠ الوسوعة الفلكية البسطة
 ميخائيل عبدالاجد، ١٩٧٧ ص٢٤٢ .

# نەخۆشى خەمۆكى خۆرئاوا

BBC -Januar

سەپئى ئامارمكىائى رۇكخىرارى تەندروسىتى جىسھائى (WHO)، ئەخۇشى خەمۆكى لەخۇرئارادا بەدورەم ئەخۇشى ياش ئەخۇشيەكانى دل دادهنرینت کهدهبینته هزی میردن، ژمارهکانی شهر فامیاره بهریرسیانی ريكفرارهكاشي خستؤته جيهاني سارسورماندناوه كاتيك كارايؤرتاكه بلاركرايهوره للمائكي ئاياري سالي ١٩٩٩دا، شەرە يەكلەم جارە كە شەر ریکشراوه نامباریکی وا بلاردهکاتبهوه نبه تهنیها دهریبارهی ژمباره يمردوواني حيهان كمڙماردي دائيشقواني جينهان نيستا ڪؤي له (٦) مليار كەس دەدات، بەلكى ئەن رايۈرتە ئاماۋە دەكات بۇ نەخۇشىيەكانى هزکارهکانیشیان وه مردنس کتوریریش، شارهزایانی شهو ریکخسراوه ھەسىتارن بەدەرخسىتنى كارپىگەرى ئىەر ئەخۇشىيانە دەبنىھ ھۆ**ي سردن** ئىمخۇرئارادا، رادەركىلەرتۈرە كەخالەتىلەكانى تۈررەبلورۇر يەشلى<u>نوى</u> دەرورۇنسى و خسەمۇكى و ئسالرودەبورن بىسەماددەي بى ھۇشسىكاروھەتا خەلىمقارى دالەت كانى تىرسى قۇدىما، ئەراشە ھىموريان ٢٢٪ى شەر كاريگارييانه دەگرنەرە، بەلام ئەخۇشىيەكانى دال ۱۸٪و ئەخۇ<mark>شىيەكانى</mark> شيئريه شبه ۱۵٪ي مؤكار مكاش ماردن بمكرشه وماشه الماره دا، همروهها ريكخرارهكه نامازدى بزندوه كردووه كهتا نيستا نهخزشي شهمزكي لەلىسىتى ھۆكاردكاس مردشدا ئەھائىردە، بۆيسە يۇريسى<mark>تە لەممەرلا ئىلەر</mark> ئەخۆشىيەش بخرنتە ئىسىتى ھۆكارەكانى مىردن ئەرولاتانى خ**ۆرئارادا،** بهائم سهباردت بموولاتاني خورههالات رينزادي سردن بههزي تهخوشي خەمۇكىيەرە بەن رادەيەي رولاتانى خۇرئارا بەرز ئېد

هاوكار

# گیانداره قرتینه رمکان

دوشييت كيبانداره قرتينه وكان لهيشت كواستنه ومي ههنديك لهي توخمانه بن كەدەبتە ھۆي ئەخۇشى شەكرەر ھەركردنى ماسولكەي دل لە لنِکوَّلْینه وه په کده ا که له گزفاری (ئیس چن نینفه کتیوس دیزیش س) بالاوی دەكاتەرە، ھەندىك ئىكۇلەرى سەرىدى ئامارە بىز بورنى يەيرەندى سەك دهكهن للهنيوان جهند كاركهريكدا كهدهبته هلؤى نهخوشسي وكيانداره قرتينه رمكان دميان كويزنه وماله كالكان تهخوشسي شسهكره و همهوكردني ماسسولکەي دل و ئەخۇشىسىيەكى دەسسارىيدا، ئىسەو ليكۆليتەومىسەي كەتوپىرىتەرەرەكاشى يەيمانگەي خياردىرى كردشى ئەخۇشىيە ھرمەكان المه سستزكيزلم راي دهگهيسهنن دهليست كسهوا، بهيوهندييسهكي ريشرهي راسته رخز هه به له نيوان بتر بورنس ژماره ي مشكي شاو كيلگهكان و زۇربورنى ژمارەي ئەر كەسانەي كە تۈرشى ئەم سىن ئەخۇشىيە دەين، دكتور بونكلاسون كه سەربەرشتى ئەم ئېكۇلىنەرەيە دەكات دەلئىت كە المناه والتكوأ ينبهوه وورداي كالمسه كورانسي بالأوبوونسه والا كيسانداره قرتینه رمکاندا، نه باکووری سویددا رووی داره شهوم پیشان دهدات، کهوا ههر جماریّک، ژمارهی شهر قرتیّنهرانه زیاد بکات، ژمارهی توویشیوون بهنهخوشی شهکرو (نهوهی یشت به نهنسونین دهیهستیت) و مودن به هاو کردنی ماسولکه ی دل و یشنوی دهماریش زیاد دهکات، هاوروها ېۆنكلاسىۋن دەلىيت: ئىسە ئەن بارەرەداين كىلەر؛ كاركىلارى ئەخۇشىيدەن هميمه، شمم مشكانه بالريبان دمكه نسهره و دمينسه هسؤى محركسه وقتى شمم نەخۇشيانە

سهالم معريز/(ئينتمرنيت)

# ئایا لەسەرەتاي ھەزارەي سى بەمدا

# ژبان لەسەر گۆي زەويدا دەمېنېت؟!..

## و: موحهمه د نوری توفیق مامرستای خانهنشین

### ييشهكىء

خویندمری بمپیر، کاتی شمم و تاره سامناکه دهخوینیته وه، ژیانت لهبهر چاوتاریك نمبیت و نانومیدمه به بهودی که شیر دنیا به بمریوه نمماوه و گوتایی ژیانمو لهجهندجر کهیه کدا شه گوی زوولی یه بیان و بهریشه و قران و شمطرو توونا ده بیت و دووحداری لمسمرها نامینی. شمه تو شهو روزگاره تاله لهدل و دمروونی خوتنا ده بیمو و ابرانه شهمانهی ده به وینیته وه، تا نیستا باوو بایی وبایی و کموره کانی تو چهندین قسمی وایان گوی باوو بایی وبایی و کموره کانی تو چهندین قسمی وایان گوی لیسان گیری شهر در یزدی همیده و نمه کموره کمیمی نموانم رویشین ژیان همردریزدی همیده و نمه کی زموی و تیرژره و بیان ملیونه ما کلکناره کان که کیشیان ملیونه ها شمن و تیرژره و بیان ملیونه ما کلامروت و تا در و و بایان کرد.

بهلکو شهمانهی که توّلهم وتارهی مندا، که بوّم گردبووی به و زمانهی به به به نمانهی که توّلهم وتارهی مندا، که بوّم گردبووی به و زمانهی به دهوروبهره فهلمکیکهی خوّتهو برانه زانایان وزانکوّو بهیمانگاو بنکه فهلهگیمکان راوبوّچوون و بیرگردنهوهیان گهیشتوّته کویّ؟ بنکه فهلهگیمکان راوبوّچوون و بیرگردنهوهیان گهیشتوّته کویّ؟ شامیّره ههره بیّشکهوتوّگانی شهم بسواره زانستیانه چهیسان

لهباردایه؟ بؤمهزمندهگردنی ژیانی سفر شهم شهستیردیهی ژیانی نهسفردچی دهتین؟، شهستیره ناسهگان و ایکندردود هوشمهندهگان راوبوّجوونیان چیهه؟ کمواته شهم وتاره زانستیه شهنیا بو زیادگردنی زانیاری و شاردزایی و هوشیاری و ایکنانمودیه، نهك ترس و لمرزو رهشبینی و ژیان له بهرجاوکهوتن.

داوای لیّبوردنیش دمکمم که من بهزمانیّکی رموانی گوردی ی نهم وتارهم گوّریوه، بوّ نموهی خویّنمر بمناسانی لیّی بگات.

### بەرايىي باسەكە:

"محمد ظاهر" له رؤژنامهی "الدستور"ی خوردونیدا ژماردی رؤژی ۲۰/تهمووز/۱۹۹۹ با دهنووسی: "نایا ناسهرهتای سعدهی تازمدا ژیان ناسهرگوی زمویدا دهمینی: ۱. نه بهرایی باسهکمیدا دهنی: نایا نمگمن دورکموتنی سهدهی بیست و یمکدا ژیان دریدردی:

بهراستیی پرسیاریکی سامناکه، نهاک تعنیا شهستیره ناسان و که هکبازن "انشعونون" شمع پرسیاره دهکمن، بگره چهندین زانا کهوتوته دوای شهوان و هممان پرسیار له خویان دهکهشهوه.. ههر چهنده دوا چرکمی ژیان کاریکه تعنیا خوای گهوره دهیزانی، به لام شمع پرسیاره وایلیکردم که بکهومه دهریای بی بنی توری



ئینتمرنیتهوه، بو شهوهی له بچووکتین همواتی نارشیههکان و گذفار و روژنامهو چاپهمهنیهکانی نهم بواره ببینچمهوه، که باس نهم بابهت و بواره دهکمن، که نیستا ژمارهیهکی زوّر له زانایان و شامیّره پیشکهوتووهکان لهم بوارهدا سهر قائن، نهمه جگه له چهندین نهستیرمناس و کهنهکبازانی به ناوبانگ که زانستیهکانی زانا کانیان بوّلای خوّیان راکیشاوهو باس له رووداویّکی گهورهی تهفینهومی نهستیره و کلکدارمکان و تهنههههه گرانهکان دهکهن، که له چهند سائی داهاتوودا خوّیان بدهن بهسمر زمریاو دمریا و

شاخ و بیابان و شارو شوینه ناوهدانیّکانی شهم گوی زموییهداو له چرکهیهگدا شهم شهستیّرمیهی که نیّمهی لهسهر شهژین و ناوی گوی زموییی لیّنراوه تهخت و بهختی ویّران و کاول و نغرق بکهنو ژیانی تیا نههیّلّن.. واته ژیان بگهیهنن به دواچرکهسات..

بيكومسان هيست عسمهيب و عارونارەوايىلەكى تيانىيلە، ئەگلەر زاناكان لــه نــههيّني يــهكاني ثــهم كەونىيە بكۆڭنىيەود، لىيە ھىلەموو گیساندارانی سسهرزدوی وردینسهودو تىرى بگەن و لەجارەنووسىيان بىھ شيّوميمكي زانستييانه بكۆڭنــهوه و ليى ئاگادارېنـــهوه، بــهويئ يـــهش بريارو مەزەندەي ئەسەر بكەن كە زانستیکاتیان ههاندهگری.. بسهلام زؤری مسهزهنده و تهنسهبونات و بۆچۈۈنىي شەو كەلەكبازانسەي كسە توقلانيه بيؤ ژييان ليه سيهر رووي زەويىدا لېئىمدەن و ئەيانىموى رووداو و کارهکان بسمگویرهی روونېكەنلەۋە، ئەملەيان جگلە للە خسمرافات و کساری جادووگرانسهو تەلەكبازانە فالجيانەي ئىەو تۆن كە جيئى پيکستين و گاٽتسهجارين و شتیکی تر نهیه، کهچی ژمارههکی زۆرى خەلكى سەرگۆى زەوبيان بەو

واتساو بۆچوونانسەى خۆيانسەوە پابسسەندگردووە و قسسەو مەزەندەكانيان بەسەردا تىپەراندووە..

بهنده نه رئ شه دوریا بان و بمرینهی تؤری نینتمرنیتهوه، له رئ به بهندهرهکانی کهناره جیاجیاکانی شهم شوروه، وای بو ده چم و تیبینی دهکهم، که لهم دهسالهی دواییدا، مهزهنده ولیکدانهوهی زور ههیه، که خاوهنهکانیان نوفلانهی کوتایی ژیان و کهون رادهگهینن.. بهلام شهم کوتایی بوونه، سهرهرای ههموو نه و مهزهنده و بوچوونانه — هیشتا شهم کوتایی بوونه نههاتووهو رووی نهداوه و هیشتا گوی زموی بهمنیارها به شهرو گیانداری نهسهردا دمزی و گوی زموی به سووراندنهوی ناسایی خوی نهده سهردریزدی هدیده و بهمکی نهکهوتووه و ژیان نهسهریدا هسهردریزدی هدیده و بهمکی نهکموتووه. همرچمنده کیشهو گیروگرفتی یهکمار گهورهی تیا روزدی رووداوه، شهرو نازاوه، کارهساتی سروشتی و نههامهتی زوری المعاوهی دهسائی دواییه با بینیه، به نام له ژیانی خوی نهکهوتووه. دیاره همموو نهومهزمندهو بوجوون و لیکدانهوانهی نهکهوتووه. دیاره همموو نهومهزمندهو بوجوون و لیکدانهوانهی دهسائی نهد نهستیره ناسان فالحی و.. تهلمکهبازانهش نهماوهی دهسائی رابوردوودا بوون به بهشیک که میگروی سهیرو سهمهرهی مرزفایهتی. من نیرها بهتهمام همموو شهو گوتین و بهنگانه میگرفته که زاناگانی شهلهک و بهشیکی کهم که نه نهستیرهناسهگان بخصهرو و بو نهوهی خوینهران نی یان بهناگابنهوه.

تيۇرىيە ژانستىكان، ئاماژەي ئەومدەكەن

گه پیبادانیکی دمرمکی خوی فهدا

پەسەرگۇي زەويىدا..

\* للمسائى ٢١١٦ دا فيامدت بدر پادەبىًا (..

شارمزاو پسپۆری ئینگئیزی (دونکان ستیل) لهکزنگرمیهکی نمرانی که له تشرینی بهگمی ۱۹۹۲ دا لهشاری سیدنی پایتهختی نوسترانی که له تشرینی بهگمی ۱۹۹۲ دا لهشاری سیدنی پایتهختی نوسترایا) بهسترای گوتی له کای نابی سالی ۲۱۱۱ ی زاینده شمستیرمیهکی کلکداری گهوره خوی دهکیشی بهگوی زویدا، که دمییته نمناوچوونی زوریهی دیاردهکانی ژیان، نهو خوبیاکیشانهدا تهقینهومیهک روودهدا که هیرهکهی زیاتر دمیی نسهملیونیک بومیای نهودوی.

"ستیل" گوتی، شهوکلکداره پیکهانووه لمگویهکی بهردین و بمطرین کهتر شه بمطرین کهتر شه بمطرین کهتر شه بمطرین کهترین کمترین کهترین کهترین کهترین کهترین کهترین تحقیق استان به دمگاه به تاریک میان دمگاند. چواخمه میگاندن ار ۲۰ ملیون میگاندن)، واته ۱٫۱ ملیون جاری شمو بومیا شمتومیدی که درا بمهتروشهادا.

لهم کلکستره زور زدبه لاحمش له ۱۵ تشرینی ۱۹۹۲ دا بو یه کهمجار کهشه کبرا، کهله سالی ۱۸۱۲ وه بهبوونی زائرابوو، ناویشی لاننزاوه (سعیس توتل) تیژرهویکهی ۲۰ کیلومه کلکداره خورکهیهکدا. یهکیتی زانایانی فهله ک خوبیاکیشانی شهم کلکداره به میکوی زمویها به دوورنازانن، پاش شهوهی که حساباتیکی سهرهتایی وردیان بو (سووراندنه وهی بهدهوری خوردا)گرده کهرانی نهو کلکداره به دهوری خور روژدا. "ستیل" روژی کای گهرانی نهو کلکداره زمیه داناوه نابی سائی ۲۱۱۳ی بو خوبیاکیشانی نهو کلکداره زمیه لاحه داناوه که بگاته سهرگوی زمویی و خو پیادا بکیشیت.

زانایان له و باومرددان دا که بهسهدان همزار نهستیره و تهنی 
تر بهدهوری خوردا دهسوورینهوه المبواریّکی شهمین وبیترسدا 
لهنیوان همردوو مهداری (ممریخ) و (مشتمری)دا بهام الموییا 
نزیکهی ۱۳۰۰ تهن اله فهزادا هسهن، گهتیرهی همریهگیکیان 
کیلومهتریّك دهبی. و زانایان له و باومرددان که ریّبازی نهم تهنانه 
لهوانهیه لهگهل مهداریی زمویها لهیهکتر بهدن، خو نهگهر 
تهنیکی تبیره گیلومهتری بهان دوو گیلومهتری لهوانه خوی 
بکیشیت بهگوی زمویها، شهوا له و خوبیاکیشانهدا الله ۷۵ – ۹۵٪ 
دانیشتوانی سهرگوی زموی لهناو دهجن، ههر کاردانهوهی نه و خو 
پیاکیشانه لهسهر دمریا لووشهگان (الحیطات) لهوه کهمتر نابی 
ومك لهسهر بهشهر شهیمی شهو زانایانه المو بهوموردان که 
پیاکیشانیکی لهم جوره بیش ۱۵ ملیون سال روویداوه و بوته هوی 
نهناو جوونی دیناسورهانی سمررووی زمهین.

رۇژى قەيامەت ئەمانگى تەمموزى ١٩٩٩ يا روويدا ( . . .

بههی مهزونده و تعنه بوئی فائچی فهرونسی به ناوبانگ (نوّسترا داموّس) خهریکبوو به شهریه تله چواردم روّزی مانگی تهمموزی ۱۹۹۹ تووشی کاروساتیکی گهوره وسامانکبی کاروساتیکی نهمتوتو که ببیته هوی لهناو چوونی ههموو دیاردهگانی ژیان نهسهر شهم شهستیرههای گوی زموی شیمه که به شهریات ناسهری دهای.

## ئەم پۆچۈۈنە دەڭئ؛

"ألسمم رؤزهدا شساى ترسسيي كسموره ديّست و داسستاني جهنگيزخانمان بهيير دهميننيت هوه" شهوانهي شهم نهبوو نهته ليِّكدهدهنهوه، شهوه دووياره دهكهنهوه، كه جهند جهنگيّك روو دهدات لبه پيشور للمهاش هناتني شناي ترسيبي گهوره.. نبهم نمبوونهته بئ لمسمر تموهداناگرئ كمه تينز كؤتايي تمم جيهانه روودهدات، نهوان دهلين نايزكيك، نهك كلكماريك خيزى دمكيشتت بــه زەوپـــدا، ئـــهم ئايزيكــه كەوتۆتـــه پشــت كلكداريّكـــهده، خۆكىشانەكمى تەھىنمومىمكى ئىدمكمويتموم، كم ھىزمگمى (١٣٠ ههزار جار) زیاتره لهو بؤسیا ثمتؤمهی کهدرا به هیرؤشیمادا، توندى ئەم خۆپياكىشانە دەبىتە ھۆى بوومەلەرزىيمكى ئموتۆ كە پلمی (۱۷) پلنه دهیی به پیچی پیووری رمختمر، که شمو پیووره خۆى (٩) مىد. شارەزايان دووپاتيان كردۆتەوە، كە ئە تواناى تۆرى دڑہ سارووخمکانی ٹممبریکیدائریے کے شمو نایزیکے پیٹش گەيشتنى بەزەوى بتەقينېتەوھ، چونكە يە تىژىيسەكى يسەكجار زۆرجەرەو گۆي زەوي دېت.. ئېمە كاتېك شەومدىبىنىن كە لە توانادا نابئ رووی سارووخمگانی تاراسته بکری، لـه شـمنجامی خۆپياكيشانى شەم نايزيكە بىەزەويدا، شەوا يەكسەر گىمنارەكانى

رۆژهەلاتى ئەمەرپكا ويىران دەكات، لە ئەنجامى ئەمەشدا گيىژە ئووكەيەكى يەجگار توند و بەھير ھەلدەكات، ئەوپش ئە ئەنجامى وشكبوونى ئاوى دەريالووشەكانى (ائحيطات).

جيهان لهكؤتاي نهمسائدا، كؤتايي ديَّتَا!..

نمتمنیه بوئیکی سمرؤکی مملیهندی سیمربهخوّی باسیهگاندا (مرکز البحاث) لیه رووسیا، گمیشتووه بیموهی کیه گوّی زموی بمبری (۳۰)<sup>۵</sup> پله لاردهبیتموه بمتیژییهکی همکجار زوّر له نیّوان سالانی ۱۹۹۸و ۱۹۹۹ دا...

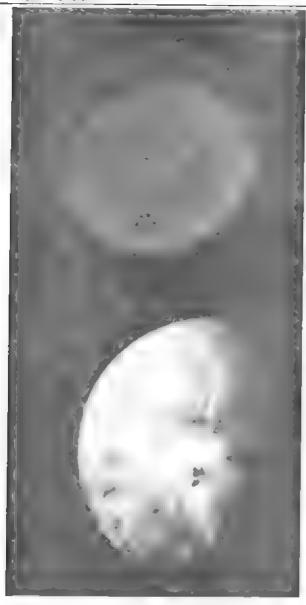
(سروبولوف) کیه خیاومنی شیم تیورپیهییه لیمکونگرهی شارهزایانی دمفرمفرپوهکان و شهستیره ناسهکاندا کهله شهیلوولی سائی ۱۹۹۷ لیه رووسیا بهسترا گوتی، چهندین لافاوو زریانی ویرانکهر زور له نیمچه دورگهی شهسکهندنافیا و بهریتانیا غهرق دمکات، لمکاتیکدا که سیبریا لهو ویرانکارییه رزگاری دهبی و فودسیکی نوی تیادروستدهگری!!

(سۆبۆلۆف) كەسوور بوو لەسەر تەنەبوئەكانى گوتى، پياو دەبى ھە لە ئىستاوە سەروپارچەزەوى لە سىجريادا بكرىت، چونكە لە پاشەرۆژدا كرینى زەوى لەو شوننه دوورو بەقراويەدا دەبئت كارنكى زۆر زەحمەت بەتايبەتى ئىمو زانايانىدى كەسەزەندە و بۆچوونەكانيان سەرناگرى. (بەلام من "سوبولوف) سوورم لەسەر بۆچوونەكانىم و گوتى ديارە خەنكىكى كەم دەتوانى جياوازى لە نىئوان بىياوى عاقل و شىتدا بكەن!!).

خیز شهگهر حکوومهتی روسیا بریاری نهسهر قسهکانی شهم کابرایه بدایه، شهوکاته دهبووه دهولهمهندترین حکوومهتی سهر رووی زهوی، بهفروش تنی شهوزهوی و زارانه ی سیبریا، لهکاتی روودانی شهو لاقاوو زریانه دا.. ولهگاتی بهستنی شهو کونگرهیه ی کهوهنده کانی ثیتالیاو مهجرستان سهرقائی بوون بو پارستنی شهو ناوچانه یان که نه نوراده وه بهرهو بیابانه کانی سیبر با دهبیته وه..

نهوانه ی باومر بهوتیوریه ی (سۆبۆلوف) دهکهن، نهوکهسانه ن کمباوه پیان به (دوورایی جواره م) (البعد الرابع) ههیمه، کهنهو دووراییمش بواریکی نادیساره، تمنیا نمهوه دهیبنین کمخوا چاوتیژییمکی یهجگار زؤری پیبه خشیون، نهم جؤره کهسانه لهسمر نهستیرمکانهوه سمیری زیندهوران دهکمهن ناواتیان نهومیه کمرووسیا بگانهوه بلهیمکی نموتو، لمه دهوری زیرینی پیشوودا بینینی نهگهیشتبوو، وهك لهکتیبمکانی نهاکسهندهر پوشکین و میخانیل نیرمهنتوف دا هاتووه و، بهوهش رووسیا ههموو جیهان بهبینینی دوورایی چوارهم شاد بکات؟

سوبولوف ئەوكۆنگرەيسەدا، بسسى، ئەسسەر ئسموەداگرت كەزىندەوەردكانى قەزاپى (الكائنسات الفضائيسة) يامسەتى بەشسەر



دهدهن لهولافاوه گهدهبیته مایمی تهمه آلی و بیکاری به شهره کانی سهر گنوی زده مین.. چونکه شهو زینده و مرانه که که مدوورایی چواردمدا خویان شار دوته وه زور وریسا و زیره کرت لهنیمه! همرماوه یه که ناماوه کیش خویان پیشانده دهن!!

\* گۆي زەوي نيشانەيەكە بۆ سرەواندنى بۆمباكەونىكان.

زاناکان لهوباوه پهدان، کههیش (۱۵ملیون سال)، شهم گوی زهوییه نیشانه یه بووه، بو خو پیاکیشانی یه کیک لهکلکناره کان، که نهو خوبیاکیشانه بووه هوی کهوتنه وهی ناگریکی شهوتو، که نهماوه ی چهند چرکهیه کدا همرچی زینده وهری نهسه و بووه همموو سووتاون، به وهش جیهان چوته وه چاخیکی به فرییه وه که چه ندین هه زار سالی خایاند. له وناگره گهورهیه دا چارهنووسی ههموو زیندهومران بان سووتاندن، بان بهستن بوو.. لهوانهیه کهدیناسوّرمکانیش پیْش ۲۵ملیوّن سالّ بهودمرده جووبن، واته لهخوّپیاکیّشانی کلکداریّت بهگوّی زهمیندا، ثهمهش (نهمانی دیناسوّرمکان) بهلگهیمکه بوّ نهو رووداوه سامناکه..

زاندای ناسراو (یوجسین شومیکمر) ده آسی که کیمیاویسه شمندامیکان، که له پریشکی شهو کلکدارانه دروستبوون کهخویان به زدویدا کیشاوه، له چاخه گؤنه کاندا، له وانه پیه شهو کیمیاویسه شمندامیانه بارمه به پریشانداوه که به ده گوی ریشه اسمزهمینه دابکوتیته وه دریشگهیان ژیاند و تسهو که خویاک شانانه ی کلکداره کان هینده هورس و کاریگهر بوون که ژیانیان له سهر زدمیندا نه هیشتوه و له دواییشدا همربه پریشکی شهو کلکدارانه جاریکی تربه شیوه به که و توته سهر لیسوان و بوجاریکی تربه شیوه به دوای ده سیمر پرووی زدمسین لیسوان و بوجاریکی ترزیبان گهراوه تسمر پرووی زدمسین له که کاردارانه میدندی تربیش له یا در دوای به دوارد شه ما وه و همندیکی تربیش به یساد و مدندیکی تربیش به یساد و مدندیکی تربیش به یساد و مدند در و به رده و امرد و امرد

زانایان مهرمندی بوونی پینیع ملیون کلک دار دهگ من کهلهماومی مدیاریک ساندا، خزیان کیشایی بهسهر گوی زمویدا.. ههندی لمزانایانی شهلهك ناسی نموباومر مدان کهواپیکدانی گهونی لمگهل زمویدا، نیستا نمگهری زؤری ههیه و لمههمووکاتی شهو نمگهره زیاتره لممیژووی شهم سهردهمهدا.

ههرچهنده وادمزانبری کعشهو (شوهبه) وردانه کهلمههموو سەدەيەكدا خۆيان دەكىشن بەزەويدا، تائىستا ئەبوونەتلە ھىزى كارحماتيك، جونكمه ثموانمه همرجمهند همهزار سماليك دمكمهون بەسەر شوينانى سەختو رەقەلأنىدا.. بەلأم شوھبە گەورەكان هەربەجەند مليازن سالىك خۆيان دەكىشان بسەگۈي زەويىدا، كەنەمەش ماوميەكى يەجگار دوورەو روودانىشى كەمەر, سەرمراي ئەمىمش گىۋى زەوى ھەرەشىەلئىكراوە لەلايىمن بۆمبىلى كىموتى ئەو پەردەيدوە كەلەدەورى يادروستبوومو ئەو پەردەيە گۆى زموى لهههرهشمى تسهو شبوهبو كلكنداره ورديلانسه دهساريزي.. شهو ناگاداریانــهی، کهلـهریک تاگـارداری ژوو بهزوویی پــهوه (الانـــــدار المبكر) كــه لكيان ليّوهر دهــرن.. شـهو ناكـاداري ســعربازيانه شـهو هەشت شوھبە گەورەيىەيان ھەست پېڭكرد لەبەرزاييىلەكى زۇردا، كمهيزيان خوى دمداله هيرى بومبايمكي بجووكي تمتومي شموءي ئەو ئينزارە موپەكىرە سەربازيانە ھەستيان بەبووئيكرد، زانايانى فەلەكى نەيانتوانى ھەستى پٽيكەن، چونكە زۆر نزيك نەبوون لـمزموى كمكارگـمرين.. همرئـمم زانياريانــه رادهگـميّنن كــمتوپيّكي گەورەي ئاگرىن لەدوورايى چوارمىل لىمگۇي زەوىيـەوە تەقىيـەوە

سالّی ۱۹۹۵، شمم تمقینموهیم بووبمهؤی سووتاندنی دارستانیّکی يانو بمزين لمباكوورى سميريا كمبمقمبارمي دوركمه (رۆدس)لبەيۇنان مەزەند دەكىرى.. ئىمو كاتبە گوتراكسە ئىمو تمقینمودیــه هۆیمگـمې نــمومبوو کمپارچــه (شـوهبێکي) گــموره كەتىرەكمى نزيكمى (٢٠٠)م دەبوو خۇي دابووبسەو ناوچەيسەدا.. نهوانهی که چاویان کهوتبوویه ودیارده ترسناکه، دهاتین کهکلکه ئاگرينهگهي ئهو (شوهبه)که شهو تمهينموميهي نيْکهوتموه شهو كلكــه (٥٤٠)ميــل بــووه، همرلــه ســائي ١٩٧٨ما تمقينهوميـــمكي ترروويدا، كمهيّز مكهى (١٠٠كليوّتهن) بووه لهمادمى TNT بووه، وامهزاهند دهكري كمشمم تمقينهوديسمش همرلسه خؤبياكيشاني يهكيّك لهو شوهبانه بووبيّت كهكهوتبيّته ناومرِاستى دمريالووشي هيْمن (المحيط الهادي) تەقىنەومكە ھيّند بەھيْزبووە، كەخەلْكى وايرانيوه تاقيكر دنهوميهكي بهنمهينني بوومبايمكي نمتومي بووه، كەلەقوولايسەكانى دەرىسادا ئىسەنجامدرابى، زانياريكسان ئامساژە بەومدمكەن كەنزىكترىن (شوشب) لەگۋى زموىيەوم لەسالى ١٩٩١ىا تيّپهريوه، بهلأم خزى پيانهكيّشاوه، كەلەنيّوان مانگو گزى زەويدا رۆپشتووه...

لێڬۆڵێنەوە نوێيەكان ئاماژە بەومدەكەن، كەھەندێ ئەوشوھب نيازكانىە كەنەكەونىە سەر زەوى، ئەوانىە پاشماوەى ئىەو كلكىدارە كۆنانەن كەبەردو نەمان بوونەتەوە.

زاناكاني كيمياى زموى ئمم سالأنمى دواييدا بمبدلكم بؤيان دەركەوت، كەچەند گركان (بوركان)يْكى ئـەو تىۋ كەلـەژيْر زەوپىدا خەقەكراون، ئەم گركانانە خۆيان ماتداوە بۇ ھەررووبەروو بوو نەرەپەكى ئەرتەنە كەرنيانەي كەخۆيان بەگۆي زەرپىدا دەكتشن، لهم بارهیهوه زانای ناسراو (جوّن واسوّن) کهسمروّکایمتی تیبیّکی زانستى دمكات لـەزانكۆى كاليفۆرنيا ئەشارى (لـوس ئـمنجلس)ى ولأته يەپكگرتوۋمكانى شەمريكا. شەم زانايـە شۆومى (ئەسەريكى گەونى) دۆزىيەوە گەكۆشەكەي ئزيكەي دوو مليار تەن دەبــوو، كمپيّش (٦٦٠هـمزار) سالٌ لمممويــمر خـوّى كيْشـاوه بمباشـوورى رۆژھەلاتى ئاسيادا، كەھيرى ئىمو خۆپياكىشاتە بەھەزار بۆمباي هايدرؤجيني مەزەندە دەكريّ..هەرومھا زائىراوە كە(١٥٠) چىاڭي نيّــوزەوى ھەســـە كەگـــەورەترين چاليّـــان لـــە(نيمچـــه دورگـــەي يۆكانتان)ى مەكسىكدايە كەتىرەك مى (١١٠)مىلىم، ئىمم جالىمش لەئەنجامى بىيكنادانى كلكداريك يان ئايزكىدا كە(١٥) مليۇن سال) لهمهوبهر روويسناوه شهر لسهو جاخانهما كعدانيسه سيؤرهكاني تيافهوتاون.. سەرەراى ئەومى كلكئارەكان كەبوونەتە ھۆي نەمانى چەنئەين گيانــەوەرى جۆراوجــۆر ئەســەر رووى زەمــين، كــەچى زانايانى فەلمەكى لىمزانكۇى (ئىمابىينۇى) بەلگىمى ئىموميان بمدهستهومیه، کمترشوْلگی شممبنی بیویسته بو گاشهکرینی

زیان نهسهر رووی زهمین و له ناسهانیشدا که نهمهش پالبشتی نهو واتایه دمکات که دملّی کلکتارمکان بوون بههوی تووی زیان نهسهر گوی زهویدا و کاریّکی واشیانکردووه که پروتینه زور پیویستهکان ببووژیّننهوه بو بهردهوامی ژیان نهسفر رووی زهمیندا. کهسیّک نازانی که تایا گوی زموی له بمرامبهری رووداویّکی تازمی لهم جورهدا دهیوو یان نا؟ بهلام زانایانی فهلهك له شهوروپا ، وامهزمنده دهکهن که خو پیاکیشانی نایزیك به زهویدا نیّستا زیاتره وهگ لهمهویهر.

بینینهکان و مهزونلمکانی زانایسان، کهگهان تهنه بوئهکانی نهستیّره نامسان، بههومی که هسانتی خهنه ریّک اسه فسهزاوه یه کدهگرندوه..

همندی له زانایانی فادلگ له و باوهرمدان، که گوی زموی له نیوان ههوریکدا تیده پهری که شه و ههوره له نیازیك وشوهبی وردپیکهاتووه، یان له پاشماوهی کلکداریکی فیلفتهن که نزیکهی وردپیکهاتووه، یان له پاشماوهی کلکداریکی فیلفتهن که نزیکهی همر شمع خوبیاکیشانهی کلکدارهگان بهزهویدا گاریکی وایکردووه که دامهزراندنی سیستهمیکی سارووخی دامهزراندنی سیستهمیکی سارووخی دامهزراندن سیستهمیکی اسارووخی دامهزراندن سیمتیرهگان زموی در یا کلکداره سهرورؤگان (انشارده)، شهوانهی لهگوی زموی دریك دهبنهوه و شهستیرهگانی (انشارده)، شهوانهی لهگوی زموی دریك دهبنهوه و شهستیرهگانی نیشتمانی (الوس شهنجاس) له (نیسو مهکسیکو) نهواات میکگرتووهکان سالانه بهری ۱۰۰ ملیون دولار تهرخان دهکهن، بو دمگورتووهکان سالانه بهری ۱۰۰ ملیون دولار تهرخان دهکهن، بو دمگورتوه دهجن که دریانی شوهب و نهازیکهگان دهگورن، ههروهها ههندی له فهنهکناسهگان بو شهوه دهجن که دمگورن، ههروهها ههندی له فهنهکناسهگان بو شهوه دهجن که دمگوری، دورو لهزیادبووندایه.

#### له خُوِيباكيْشالى (شومېكەر) بەزەويدا چى دىقەومى؟

گزشاری (دیرشیپیگل) ی نسهآمانی اسه سیانی ۱۹۹۱ دا، لیکوّنینهومیهکی فراوانی بلاوگردموه سهبارهت بسه اسهنجامی خوّبیاگیشانی کلکداری (شومهکمر) بهزمویدا الهجیاتی شهوهی خوّی به (موشتمری)دا بگیشیّت..

نه و گوفاره دهنی: که له سائی ۱۹۸۸دا زور نزیکبوو که گوی زموی بگاشه کوتایی و تیا بچی، گهسیک شهو چیا بهردینهیای نمبینی که بهرمو رووی زموی فریندرا. که گارهاتیکی گهورهی نی سهیدا بوو لهناوجهیایکا کهدریژیهگای که رهنایکی گهوره ی نی لهدوواریی دهیان همزار کیلومه در لهنزیک لیوارهکانی مانگهوه، که تیزرموی نمو چیا بهردینهیه دهگهیشته (۷۰) همزار کیلومادر له سهاتیکنا و بهو تیزرهوییه خوی بهزهویدا دهکیشا، خو نهگهر نم لاشه بهردینه سهیره خوی بهزهویدا بکیشایه، نموا شهو کاته شمر لاشه بهردینه سهیره خوی بهزهویدا بکیشایه، نموا شهو کاته شمر ناهده ایری بگوتری وشکایی!! که دهتین، بهمهش وشکایی

دهگۆردرا بۆ چاختىكى توى سەھۆتبەندان، كەچى ئەسەر رووى زەويدا بوو لەناوى دەبىرد، چونكە چەندىن شەپۇلى ئاگرىنى ئىدەكەوتەوە، بە جۆرىك ھەرچى ئەسەر گۆى تەم زەمىنەدا بوليە ھەتىئە بېرووكان (كىلارك شاپمان) ئىد پەيمانگىدى ئىكۆتىنىدەو فەزائىكان ئە (ئەرپزونا) و (دايقىد مورىسون) ئە بىتكەى (ئاسا)ى ئەمەرىكى زۆر ئەوە ئىگەران بوون و مەتىرسى خۆيان بەرامبەر ئەمخىتەرە ئادىبارە دەربىرى كە رۆزىك ئە رۆزان ئەو ئەشە ھەزائىيە ئادىبارانى خۇيان بەرگىشى بە گۆى زەويىدا، ھەردووكيان بەريدان ئەسەر ئەمۇ داگىرت كە كۆتايى جىھان ئە ئەنجامى ئىمۇ خۆپاكىنىدان دەبى كە بەرگۇي زەوى دەگەرى...

زنایان ده آین نه و کند. اره کهوته مه جال غازی موشته ربی و گهبه ماوه ی (۱۰) کیلزمه تر نهومه جانه نزیک بووهوه و نهباشد؛ نزیکژ بووهوه تاله تهمموزی ۱۹۹۲ نهم کنکداره ناسنینه به جوری نهمه حالی غازی موشته ریهوه نزیک بووهوه تالیه دواییدا به تسهواوی گهیشتنه شهو بازنسه گهوره بهی دهوری موشته ی نهوی به نهوه شرو به نهویندا خون تیکه آن به مه جالی موشته ری کرد که به وهش بوو به (۲۱) پارچه ی گهوره و د که نهدواییدا شهو پارچانه چوونه نیسو مه جانی خه تیکه و دریزاییه کهی سه د هه زار گیلزمه تربوو.

له ۱۱ تسهمموزی ۱۹۹۱، یهکنهم نهاهیهی شعو پارچانسه خنوی کنشسایه موشتهریدا، و نهدوایشسه نسهوانی تسر (پارچسمگان) ههموویان خویاندا به موشتهریدا و نهمهش بوو بههوی چهند تهفینهوهیسه ک لسه ناسماندا و وهک هسهوریکی پرشسنگداری رانگاورهنگ بهناسمانسهوه، لهدوایشدا نقسوم بسوو بسهو غازی هسایدروجین و هیلیومسهی که دهوری مشستهرییان داوه، نسهو تهفینهوانهدا وزهیسهی (طاقه) شهو تو دروستبوو که بهرامیهر بهوزدی ملیونه و دهبای هایدروجینی بهراورد دهکری.

شمارهزایانی فهاسه ک نهسسه ر شسهوه گۆکسن کسه کسهو خهته دردیهه رهشه له وشکایی دهگات همتا نیستا به شیوهیه گی ریکووپیک نسه افزانراوه وه ک خوی (خهته رهکه) میه زهنده بکری همروه ها له و خه تسه و گذشیه کی پیویستی پینسه دراوه، زانسای همروه ها له و خه تسه رایینوهیت ایم همروه ها له و نیویستی پینسه دراوه، زانسای بارهیه وه ده نی که نه ماوه ی ته ته دروساندا بوی ده کهوتووه که بارهیه وه ده نی که نه ماوه ی ته در بازیک که نه به به دی هوری کهونده می مانیک ده بوی کهونده می مانیک ده بود کهونده می مانیک خویانه و دی کهونده شهر نه و کاساری خویانه و دی که ده که نه و بارچه به درانه سهدان جار بچووکترن (الاحصانیه) گوتی که نه و بارچه به درانه سهدان جار بچووکترن نهوه ی نهو بینیویتی (دایش توانیویتی ناسای هموانی توانیویتی ده ده که ده که ده که ده کهیشته ده کی ده ده کهیشته ده که ده گهیه دا بوو

که تیرهکهی له کیلومهتریک زیاتر نهبوو (تیرهی ناوچهکه)

نهومش لهو دمنگه گهورمیهدا بوو که لهو دمنگانهدا دمردهچوو،

نموی نیزگهی ناسا دمئی که ژمارهی نهو نایزکانه تهنیا (۲۰۰)

نایزیک بوون، نهویش بهوه بالاوکرایهوه که نهمانه جوّره تهنیکن

که خوّیانکیشاوه بهزمویدا و لهنزیکهوه بینراون و له مهجالی

هفرائیدا توانرا که کوّنتروّل بکریّن نهو نیزگهیهدا.

#### (ئنزگەي تاسا).

لەببەھارى ۱۹۹۳ دا (موريسىۋن) كىه يەكىكىم لىم شسارەزايانى ئيْزگەي ئاسا و لە بەردەم كۆبۈۈنەۋەي كۆنگريسى ئەسەريكيدا قسمى كرد، لمه كۆبوونهوميهدا رايگهياند كه شهو ويرانكاريهى کرد که تووشی زموی دمبی له شهنجامی کهوتشه خوارمومی شهو تەنانەي (اجسام) كە دەكەونە سەرپارچە زەوبىيەك كە تېرەكەي تمنيا (۱۵ سم)، که تممـهش بمبيّته هـؤی ويّرانکاريـهك کـه فسوزندگای (۱۱ کسم) لسه نسامنجامی گاوتنسه خسوار دودی تمنهنايزيك كان، كسه دهش بيته هاؤى دروستبووني ها موريك لمتؤزوغوبار بمدموري زمويدا، همرومك شهومي پارچه قوماشيك بمدەورى شـتێكەوە بپێچرێتــەوە، ئىمەم تۆزوغوبــارە لەوانەيــە بؤماودى چەند مانگنك، يان چەند ساڭنك ئەو شىوينەدا نمرمويتهومو شهو ناوجهيهش تاريك بكات بيكاته زستانيكي سارد و بمرى خوريشي بمتهواوي ليبكريت.. همرومها (موريسون) گوتي که بلسهی گهرمای شهو ناوجهیسه ورده ورده و بهشیروهیهکی ئۆتۆماتىك بەرزدەبېتىمود.. زەوى و زارى كشتوكائى لىمو ناوچمە وشكاييهدا نامينني و برسيتي و نهخوشي للمنيو بهشمرهكانيدا بالأو دمينهود، تياتر هنامموو گياذهودرو شاتومهكيّكي سنهر ئنهو پارچه زموییه کمم دمبیت و مردن لمناویاندا بلاودهبیتهوه..

بهپیّی مهزهنددی ناماره کانی نیزگهی (ناسا) که گوی زموی همر (۱۰۰۰-۲۰ سال) تووشی کارهساتیکی نمو جوّره دهبیته وه، له شویّنیکی وشکدا که تیره کهی کیلومه تریّکه که نمووش دهبیته وی رئیدانکاریه کی بمریالا وو نمسهر شهو پارچه زموی های که نموش دهبیت خواباکیشانه کهش نه هیّزی بوومه نمرزه به زموی هیان نه هیّزی لافاویکی گهوره پر و (طوفان). نمهش ناشکرایه که شهو پیسته ی دهوره ی کلکداره کانی داوه پیستیکی زوّر ردشه بهرهنگی پیسته که دهوا دهای که شهوا خهاووز، (فرویدواییل) که به کیکه نه شاره را لاوه کان دهای بیان نه کلکداره کان پیکهاتوون نه تهنیکی چاکن اکتلة قدرة) بیان نه توپیکی سههوزابه نمایی پیس (کرة من الثلج الجمدة والقنرة) که نه پیکهانه ی غازه به نوباره نه نورو گهردیله غوباره نهم کاکدارانه به شیره یهی ناریکوپیک بهدهوری غیلافی جهویدا نه موروری خود.

گەورەترىن تەقىنەوە ئە ھەمور كەوندا...

ئه رؤژی ۱۶ی کانونی یه کهمی سائی ۱۹۹۷ ۱۹ بریسکه یه که ورمو تپژره و تؤمارکرا له گه آیدا (تیشکی گاما)ی پیوه بوو، له شه نجامی نه نهمه شاره زایان ته تکیلیان لهسلم شهوه که تمقینه و میساد روونساکی لمزه و کیه و میداوه، شم ته قینه و هیه نیستاش گه و رود درین ته قینه و هیه لمکه و نیستاش گه و رود درین ته قینه و هیه لمکه و نیستاش دو و و درین بی تالیستا روویدا بی ...

ناردنی (تیشکی گامسا) که سسائی ۱۹۳۷ وه که به هوی دوومانگیدهستکردی نهمهریکیهوه تؤمارکراوه، نهم تیشک ناردنه که له ناسمانی دهرهوهدا لهنیوان چهند چرکهیهکدا روودهدات هینده تیشکیکی گهورمو بههیره که بهراوردههگریت نهگهل چهند منیار سائی خوردا.

به لام لهبهر شهودی ماودی رووناکیه کهی هیننده کهمهو به پهله تهواودهبی، واته شهپولی تیشکی گامه، بؤیسه شامیره همود پیشکه و توودکان ناتوانن توماری بکهن و بزانسن شهندازه کسه ی چهنده، بؤیسه شهو پرسیارهی که زفایان بهناسانی سهریان لیدمرناچی شهودیه که فایا شهوتیشکی گامایه لهمجه وی خومانه و هاتووه، یان له اهزای کهونی همود؟..

له گوتابیه گانی هه شتاگانه وه چه ند مانگیکی دهستگرد که تاییه نه ندیکه کامای و پیوانی شه و تیشکه له بنکه ی گامای فه له کیدا، توانییان که سی همزار له و تعقینه وانه تومار بکه ن بهبی نموه ی له غزی نه و تیشکه حمل بکه ن. بویه دهبوایه تاسائی ۱۹۹۷ چاوه ری وه وه نمیکی راستی نه و تیشکه بکریت به هوی مانگی دهستگردی (بیوبوساگس) وه که شمم مانگه توانسی دهستنیشانی شوینی در وهشاند نموه ی نه و تیشکه توانسی دستوبو لسه ۲۸ ی شهروباتی ۱۹۹۷ دا نه همرویه کهی کهمهر دیه کی همهرویه کی شهروبه ای نهمهمردیه کی همهرویه کی ده نه و مهمرویه له کومهانی (نورایون) ه...

گزشاری "نایتشمر" لمم بارهیهوه سی وتاری با وگردهوه، تیایدا تهنکیدی نمسمر شمم رووداومکسرد، که اسه شهنجامی کمورمترین تمقینهوها له عالمم روویاومکسرد، شمو مجهرمیهش دهکهویته دوورایی (۱۲ ملیار سالی) رووناگییموه.. شموهی جی کا سمرسوورمانیشه شموهیه که شمو وزهیهی شمم تمقینهوهیسه لماوهی تمنیا یمك چرکهدا دهیدا، بمرامبهر بمنجا شمومندهی شهو وزهیهیه که خور له رؤژی بوونیوه تائیستا داویتی واته له نیوان

زاناگان بمرامیسهر بسمه وزه زوّرهی تیشیکیگاما و شهو وزه زوّرهی سمریان سوورماوه چونکه لمومویسهر وادمزانیرا گمتیشیکی گاما له ثمنجامی بیکدادانی شمستیرمکانی (نیوترونات)داروودمدا،

کەدەو ئەستىرانەش خەستىيان لە خەستايى خۆر زياترە، بەبرى دوو ئەوەندە و نىبو، يىان سىئ ئەوەندە، كە تېرەكلەي (۲۰ كېم).. ئەستىرەكانى نيوترۆنات، باشماوەي ئىلە ئەستىرەكانى نيوترۆنات، باشماوەي ئىلەو ئەستىرانەن كە بىلەچرى دەتەقنىلەر، كە يېلىلان دەگوتىلان (سىقپەرنوف) بىلەلام ئىلەو مجەرەيلەي كىلە تىشلىكى گاملاي لىدەكەويتىلەر، ئەومجەرەيلەي كىلە ئىلەو تىشلىكانەي گاملاي لىدەردەچى، نىلىك ئە ئەستىرەي زۆر كۆن دروستىدوە،. ئەسلەر ئەمەش ئەو وزەگەورەيلەي كە لەئەنجامى تەقىنەوەگە پىلىدادەبىي زۆرترە لەو وزەيلەي كە لەم حالەتلەدا بەبىي.

سەرچاوەو شوپنى پەيدا بوونى تىشكەكانى گاما تا ئىستا ئەزانراون.. ئەم دۆزىنەوە تازەيەش خۆى لە خۆيىدا تەحەدايەكە بۆ تىزرىيە كۆنەكان.. ئەم دىاردانەش كەناويان لىنىراوە (ھايبەر نوقا) ھەرچى چۈنىكىى ھەلىكى لەبار دەرەخسىنى بۆ دۆزىنەوەى كـــەونى دەرەوە، يــان كـــەون لـــه ماوەجياجياكـــانى يەكــــەم دروستبوونىدا...

دوا وته: خوینهری خوشهویست شهمه چهند زانیاریهکی جوراوجور و کوکراوهه، که له تورهکانی نینتمرنیتهوه، ومرگیراوه و دهبی مروقی رووناکیو هوشمهند شنیکیان لیّبزانیّت و لیّیان ناگاداریی. جاتو همر بو زیادبوونی زانستی خوت بهوردی جاویّك بههمهوو شهو هموال و رووداوانها بخشینهوه شتیان نی هیّربه جونکه نیّستا زانیاریه فهلهکیّکان همر بهتهنیا خولیای چهند زانیه و چهند نیزگهیهکی ههزائی نیهمو بووه بهجوریّك له زانستیه بهگشتیههکانی شهم چهرخه پسر له پیشکهوتن و زانستیه بهگشتیههکانی شهم چهرخه پسر له پیشکهوتن و

من همروها له پیشهکیدا گوتوومه خوم بهزمانیکی هورس و گرانهوه نمبهستوتهوه، جونکه گاری ومرگیرانی شمم بابهشه همر مهبهستی زانستی گشتییه، نها بهزمانیکی زانستیانه ی هوول که شهبهستی زانستی گشتییه، نها بهزمانیکی زانستیانه ی هوول که شهوبوارهوه.. لهم بایهشهوه داوای لیّبوردن دهکسهم.. و هیـوادارم لاوانی کورد له ماومیه کی نزیکدا لهم دهریایی بنه ی فهلـهکدا شارهزاو لیّزانین و پیاوی زاناو دانایان لی ههنبکهویّت و لهگهال رموتی زانستدا بگمنه ناشکراگردنی همموو شهو نههینیانه ی که تائیستا شاراوه و ناناشکران..

حەز ئەكەم ئاماژە بەوەش بكەم كەمن وتارەكەم بۇ كوردى گۈرپوە ئەك لىكۆلىنەوەم تىدا كىردووە، بۇيبە ھەموو ئەو ئاوو ژمارانەم وەك خىۋى گۆرپود، نەك تىيا ورىبوومەتمودو درئىژە و وردەكارىم تىدا كرىبى، بەھبواى لىبوردنى خوينەران.

## به کارهینانی مادهی نهسووت له دروستگردنی فرقهدا

فيلتدرا بتنده

سىوار بورەكە تەنھا يەك خولەكى لەبەردەمدايە، بى ئەمومى فرۇكەكە بەجى بهيڭيت، دواى كەوتتىك كىوارەرەى بىق شەودى نەبىقىە قورىدانى لىلى ئاگرەدا كەبەريا دەنىت

بهلام ليكوله رمره تهمريكي يهكان تواسيان شيوازيك بدؤرنهوه كه شهي ماوهیه ده جار زیاتر دریژه یی بدات، نامارهکان شهرهیان روون کردرتهوه كىلىم ٤٠٪ى ئەن سوار بوراندى كەلبە كاتى كەرتتى قرۇكەكمدا رزگاريان دمبيّت؛ نمله نهامي خاو شاگرهوه دهمرن كهدواي كهوتنهكه بهريا دهبيّت، چونکه ناگرهکه خیرا بن ناو نهشی فرزکهکه دهتهنیتهوه، نهبهر شهوهی کەبەزۇرى كەرەسەي دروست كردنى كابينەكبە لىە قوساش يان صادەي يلاستيكي زوو سووت دروست دمكريت. لهبهر شهره شكهر مادهي شهرتل بهكاربهندرنت كهزوى نهسورتنت و بعرههأستى ناگرمكه بكسات، سموار يورهكان مارهيهكي باشتريان دهبيت بؤ دهرياز بورن لبه فرزكهكه، تعمه كالكالهيمال بووالمانيشكي زائا واشمندازيارو كارمانداني بيشمسازي فرزكهدا. بهائم النِّكرَلُهري زاناكهاني زانكوني ماسوَشوَسيتس لهشاري بؤستن له ولأته يمككرتومكاني تعميريكادا توانيان كه مادميمكي تاويته شامادەبكەن و ئاويان لىنا (يۇليھايدركسۇميد)، ئەرەرشىئەكانى ئەم مادەيە ئەرەپە كە ئەگەر يلەي گەرمى گەيشتە (۲۰۰) يلەي سادى مادەكە خۇي رەق دەبئىت ر بەرھەلستى ئاگرەكە دەكنات، سىەرەراي خەرە ئىە خۇيلەرە هملمی ناو فری دهدات بؤ کهم کره نهوهی تینی ناگرهکه

لهچیهانی نهمرزدا، لهناو فرزکه بازرگانییهکاندا، بهتهن مانهی ژوی سیورت ههیه، وهکرو کورسی و رایسه و ناودهست کنه یلسهی گهرمی بدرادهیهکی زؤر بدرزده بینته وه، خهر مادانهی کهنمه شتانهیان فی دروست مهکریت، هام و گازی نهی تؤ دوده نهوه که دوینه هؤی خنکان، لهبهر نهوه مهبهست لهناماده کردنی (PHA) پن نهوهیه کنه اسهبیاتی شهم مادانهی نیستا بهنار بهینریت چونکه نهمانه زور دهسورتین

(فینیپ وستمورلاند) که یهکیکه نهلیکوآمرموه سعرهکیهکانی تیمی زانکوی برستن له تؤرینه ومیه کدا که امگوآلاری (زانسته نوییهکاندا) که له لهندهن دهرده چیئت، ووتوریستی شهو ماده تارینتهیه ی که قامادهکراوه رهوشتی نهره ی همیه که بکریت به چینراویله، نهمهش مانای نهومیه که دهشیت بکریت به بهرگ بر کورسی ههروها نهوهش دهآیت کهتیمهکهی ماوه یه که نیکوآلینه و تاقیکردنه و میان کردوه همانا گهیشتوونه ته شعومی شهم ماده ناویتهیه دروست بکهن، شهم مادهیه نهگه ربه رشاگر بکهریت هاری قهباره کهی، نه خزیه و هادییت به هاخی ناو.

ئیکولیندوه هدر به رده وامه بن دلنیابوون فدودی که شدم مادهید بهتیّیه ربوونی کات، رهنگی ناگوریّت، تاوه کو میانیاکانی پیشاسسازی فرز که بتوانن سوردی نی وهریگرن بق دروست کردش فرؤکهی دواروْنْ:

# ههستیاری لهژیانی سیکسی نینرو میدا

### **فاضىل ھيمەت** مام<u>ۆستاى</u> پەيمانگاى تەكنىكى سلەيمانى

همرچی چالاکی همستهکانه خوای لهوشیوه لایهنانسهدا بمبینیته وه کهدهبنه هوی بزواندن و وروژاندن، شهم شیوه بدیبنیته و گردرژاندن، شهم شیوه بایهتانسه پستهوخو کاریگهریه بیان ناپسته وخو کاریگهریه، بهانگو کاریگهریه کاریگهریه میان میانده میده میده میده مهدستمانه. نمو کاریگهریه که لهمهر چالاکی سیکسی همیانه و دمییته هوی وروژاندن و بزواندنی و ناماده بوونی سیکسی و دمییته هوی وروژاندن و بزواندنی و ناماده بوونی سیکسی و ناستی چیژوه گرتسن و سیمرگهوتنی کیرداره سیکسی و کاریگهریه به لایهنی دیکه به شداری لایه نیکی همرچه نده لموانمیه چهند لایهنی دیکه به شداری لایه نیکی یهکیک به مهسته کان بکات و مکتبه نه شداری لایه نیکی به مهستان و زووت به مهمستی بینین دهوروژین نامگهای به مهستان و زووت بهمهستی بینین دهوروژین نامگهای به مهستان و نامگهای به مهمستی بینین دهوروژین نامگهای به مهمستی بینین داده کاریکان به کاریکا

ئافرهتاندا. بهلام همستى بمركسهوتن لسائلفرهتاندا كاريك مرتره. لهههمان کات دا شيوازي به کارهينان ههر همستيك گورانگاري لمناسستى كاريكتمرى نمسسمر كمسسمكه معكسات هسمرومها كساشو شویّنیش ناستی کارتیکردن بمرزتر یان گهمتر دهگات. جگه تسهوهش سيمرجاوهى بزويتمرمكيمش كاردهكاتيه سيمر فاسيلي كاريگەريەكەي. يان چۆنتىش ئىمنجام دانى ھەستىارەكە. بىز ئىەم بابەتاندى سەرەود كەباسمان كرد چەنك ئموونەيەك دەھينىشەود. ودك بياويّك تمكمر ديمه ذيكي واقيمي و راستي ببينيْت زياتر دەوروژنت ومك ديمەننىك يان بابەتنىكى دەست كرد يان دروست كراو. هەندنك جاريش سيمەنەكە جولاوە بيّت زياتر كاريگەرى همیه ودك لمدیمهنیکی ومستاو، یان ماودی بینینهکهش گاریگهری هديسه هسهنديكجار تسا مساودى بيشمين زيساد بيست شسهوا رادهى وروزائدن وبزوادن زياد دمكات تارادهيمك بملام بمجمعك جار دووباره بوونهودي ئمو ديممنه ئاستي وروژاننځهگه گهم دهكاتهوه. همروهها نمكمر بابمتمكميان بيممنمكم لمشسى شافرهتيك بينت وروژاندن زیاد دمگات. به لام شهگهر به شیکی زورتسری زیاتر دەروژنىت يان ئەگەر بىنىنى ئەشدامىكى سىكسى بىت زىائرو زۆرتر دەبئ لەچاو ھەر شوينتكى تىردا، ھەر لەم بارەدا ئەگەر بمنهيّني بيّت يان بمراستموخوّ بيّت زيـاتر دهبيّت. بـهلام ئمكـمر

زانسلم سعردهم ا

ىيمەنەكە لەلايەن كەسەكەوە خوى نيشان بداتو تمكنيكي زياتر لەگسەل بەكاربىھينى ئەوا رادەي روژانىدىن زىساتر دميئ. همرومها تمكمر تسمو کەسە كىچ بېت كەتەماشاي دەكىرى ئاسىتى وروژاندنىي لمُزْنَيْكي بهسالاً جوو زياتره. همرومها ثمو كمسهى تمماشا دەكات تا تەمەنى منال تىر بيت نهوا الناستي وروژاندني زياتره، بهلام ئەگەر كەسى تەماشاكەر ئافرەت (مينىنە) بينت لمهمموو شمو بارانسمدا ناستى وروژاندن كهمتر دهبئ نەگەر بەراورد بكرى لەگەل پياوان دا. جگـه لهوانـهش داستى رۆشىنېرى زانيارى دەبيت هوى بەرزكرىنەوە ئاستى كاريگەرى ھەستەكە. همهرومها ديممهني نيمجسه رووت زياتر هەسىتيارىيەكە رووت بينت. بەتايبەتى ئىمو

زيساد دمكسات، ومك لسمومي ثافرهته سهماكهرو كؤرانس بيّرُانــــهى لميانــــه شـهوانهيهكاندان. هـهرومها رمنگ شيوه زور کاردمکات

سهر بمرزگردنهومی کاریگمری همستی بینین. ودك شهومی كەتەماشاي وينميلمكي رەشو سىپى بكلەي يسان وينميلمكي رەنگاورەنگ.

لهلايسهكي ديكهشسهوه هاوبهشسيكردني ههسستهكان جسهند دانهههکیان بیکهوه کاریگهری ههستیاریهکه زیاد دهگهن.. وهك هەستى بينىينو ھەستى بەرگەوتن. كاتنىك پىياونىك تەماشاي ثاهرمتيكي رووت دمكات دمروزيت بملام تمكسم دمست ليدانو بمركموتن همبئ نموا زياتر دهبيته هوى وروزاندن ياخود نمكمر هەستى بىستنىشى تېكەل بېت وەك دەربرينى زاراوەي بەسۆزو جؤش لفلايهن نافرمته رووتهكموه نموا ناستي وروژاندن زياتر دەبىق. وەھەروەھا بۇ زۇربەي زۇرى ھەستەكانى دىكـە. يـەكىك لمهمستهكاني ديكه، همستي بيستنه. لهم همستيارهدا تارادهيهك



نيْرو ميّ وهك يهكن، واتبه لهرووي كارتيّكردني ههستياريهكهوه. بياوان لهكاتيْكدا گوئيان لـهدهنگيْكي ناسكي ئـافرهتيْك دهبـي. ئەويش لەكاتى قسەكرىنى راستەوخۇ يان بەشتومى گۆرانى وتىن یان لهشیّوهی دهنگی ناوتهلهفوّن دا. جگه لهوهش کاریگهری دهنگ بهتهکنیك کردنی کاریگهریهکهی زیاتر دهبی. وهك بهکارهینانی زاراوهو وشمهى ورژينمهرو ناسك. تهنانمهت همهنديكجار شافرهت بهدمنگی ناو تهلهفونیش دموروژیت کاتینک تملهفون لهگهال يپاوٽِکدا دهگهن.

يهكيك لهههستهكاني ديكه همستي بيون كردنه. تهم هەستياريەش هيچ كاريگەرى لەھەستيارەكانى دىكە كەمىر نيە. تەنانەت لەنئو جيھانى ئاۋەنىش دا ئەم ھەسىتيارە زۆر گرنگى ههیمه لمدیاریکردنی کاتی زاوزیو جبووت ببوون دا.. چونکمه هـهندیک نـیّری داژه آـهکان بهههستی بـوّن کـردن دهوروژیـت. بهتایبهتی بوّنی مییهکه. چونکه همندیک بوّنی تایبهتی لهومرزی زاووزیدا دمردمدمن دهبیّته هوّی وروژاندن و نهنجام دانی کرداری جووت بـوون بـهدّم لهجیـهانی مـروْف دا بـوّن دمکریّت بـهدوو جوردوه:

چۆرى يەكسەم: - بۆنى تايبەتى مىرۆف خۆيەتى. وەك ئەوە بۆنە سروشتىيەى ئەلەشى ھەناسەى كەسەكەۋە دەردەجىّت. يان دروست دەبى. ھەندىىّك بىاو ھەسىتى بۆنكردنسى زۆر بەھىّزە تەنائىەت دەزانى ئافرەت ئىمكاتى سورى مانگانەدايـە يان ھەر بۆنىكى دىكەى ئىدەرجىّت.

هدر چهنده بونیکی تاییمتی هممیشه پی اسه مروف دا نیهه، جگه اهه مندیک جباردا نه بی پیان استاکامی گورانکاریه کانی امشهوه دروست ده بی روزرجاریش شافره به بیخه وانه شهوه میرده که کی یان همر پیاویکی تر ده وروژیت یان به پیچه وانه شهوه ایک بیزار ده بی و لیک دوورده که ویته وه یان بونی عمره ق کردن امه مدردو و رمگه زدا دووباری هه په یان ده بیته هوی وروژاندن پان به پیچه وانه وه بیک بیزار ده بن .

جهری دههم د بونی دست کرده. شهریش به شیّوه ی دروست کردن بهرهه هیّنانی لهکارگه پیشهسازی هکانه وه. لهگول و کیمیایه کانی تر سال به سال به سال بونسی دیکه و تایسه ی بهرهه مدهینری کاریگهری شهم بونانه لهسهر مروّف دمییّته هوی دل کردنه و هو راکیشانی جهرهو که سی بهرامیه ر تمنانه ت کارگه کانی بهرههم هیّنانی بون و گولاو هه آله دستن به جیاگردنه و می بونسی بهره می

#### ھەستى بەركەوتن:-

فاکتسهری سیپیهم: بریتی سه سهچؤنیتی بهرکهوتنه کسه واتسه
بهرکهوتنیکی جیگیم یان نیخشانه. چونکه کاریگهری بهرکهوتنی
لیخشان و جولانه وه زیاتره له بهرکهوتنی جیگیر فاکتهری چوارهم:
فاکتهری سهرچاوهی بهرکهوتنه کهیه. واقه ثایا بهرکهوتن و دهست
لیدان نهشهندام و بهشهکانی نهشی خوتی بان ههمان رهگهز بان
رهگهری بهرامیه و بهشیوهیه کی گشتی بهرکهوتنی دوو رهگهری
نسیرو می زیساتر دهبیتسه هسوی وروژانسدن و بزوانسدن وهان
نهیارهکانی تر.

جگه لهوانه ی باس کرا چهندین شیوهو شیوازی دری همستیاری همیه که لهکهسیکهوه بو کهسیکی د دهگوریت یان همندیک لایمنی به بهکهسیکهوه بو کهسیکیار دهگوریت یان همندیک لایمنی به بهشداری لایمن همسته کان دهکهن و دهبنه هوی زیاتر وروزاندن و کاریگهری. شم بابهت و لایمنانه راسته وخو یان ناراسته خویندنه وهی یان ناراسته خویندنه وهی نوسراوی و دک چیروک و رؤمان و شیعری خوشه ویستی و سیکسی و یان بینینی هیلم و شانوی وروزینه ری خوشه ویستی و سیکسی و جهندین بابه تی تر

شەوەي باس كرا بەشتوەيەكى گشتى زۆربەي زۆرى لايەنەكانى **جالاگی هەسستیاریەگان بسوو. لسەڑیانی مسرۆڤ "ئنپرومسن"دا.** گەپيوپستە ھەموو نيرو مىسەك يان ژن و ميرديك زانيارى دەربارەي ئىەم جالاكىيىە گرنگىيە ھىمبىق. چونكىيە ئەقۇناغىيەكانى ژیانیدا گاریگفری خوّی دهبیّت. بهتایبمتی لفژیانی هاوسهریّتیده يان جاك وايه خوّمان لهسهر جالاكي ههستياري رابهيّنين. بــوّ درنِـــــــرُه پنِدانــــى ســــــــــــــــــــرُو خَوْشه ويســــتــى و جــــــالاكى سنِكســــــــــــــــــو چێژوهرگرتني زياتر. بهتايبهتي شاهرمتي رؤژههلاتي لهر بووني دابو نەريتە سەركوت كەرمكان ئەم جالاكىيە گرنگە بىزبەشو سسارد دەنوينسن، كەكارىگسەريان ئەسسەر ژيسانى خۆيسانو ميّردهكانيشيان هميه.، هـمر لمبـمر شمو هؤيميـه كمزوّر لمهياوان بهدهست ساردي ژنهگانيانهوه دهناليّنن. كسمجاك وايسه نسهو هەستيارە سروشتىيانە بخرينەوە گەر كەكارېگەرى چاكترو باشتر دمين ودك لمهمستياريمكي دمست كبرد جونكله همست كبردن بمهمر باريكي دروستكراو راستموخؤ دمبيته هؤى ساردبوونهومي بەرامبەرەكلەي، جونكلە وا ھەسلىت دەكلىت ئىلەو ھىلىج جىلىرو خۆشىيەك لەو كردارە وەرناگرئو تەنھا بەشيوميەكى دەست كىرد يىزى ھەڭساوم.

بابسەتئىكى دىكسەن گرنسىگ كەلەوقەيسە ئەگسەر بەشسىك لەھەستەكان نەبئ ئەوا بەسمىرچاوەيەكى پتەوكردنى ھەستەكان دەرمئىردرئىت. ئەويش لايەنى سۆزو خۆشمويستىيە.



لیّرهدا جهند لایه میّکی هه سته کان دهست نیشان دهکهین و ناست و رادهی همریه کهیان نهسهر نیّرو می دیاری دهکهین و شهو جیاوازیه ش ده خهینمروو.

جياوازي ههستياري نيوان نيرو مي.

شهوهی باس کرا به شیوهیه کی گشتی و بنچینهی و جهند لایهنیک بور نهههسته کان به لام لیره دا دهمانه وی شهو ناستی جیاوازیه دهست نیشان بکهین که له نیوان نیرو می دا ههیه:

ا) تسیروانین و تهماشساکردنی توخمسی بهرامبسهر "سهیرکردنی نیّر بر می بیان می بر نیّر" بهریّرهی ۲۳٪ی پیاوان بههستی بینینه تینونین بیان تهماشاکردنی توخمی مئینه دهوروژیّن واته ههستی بینینیان بههیّزه. بههٔم بینسین جهند هزکاریّک کاری تیددگات واته کاردهکاته ناستی کاریگهری بینینهکه. وهک پیشتر ناماژهمان بههمندیک لایهنی کرد. لهم باستانهی خوارهوهدا ههستی بینین کاریگهری وروژاندنی زیاتر دهبی. یهکهم سهرچاوهی ههستیارهکهن شهو کهسهی کهدهبینری، دهبی. یهکهم سهرچاوهی ههستیارهکهن شهو کهسهی کهدهبینری، دورهم ماوهی بینینهکه (سهیرکردنهکه). سینیهم، جوارهم، چونیّتی بینراوهکه جوارهم، حوانی بینراوهکه، بینجهم، چونیّتی بینینهکه راستهوخوّ یان ناراستهوخوّ. شهشهم، قمبارهو شویّنی بینینهکه راستهوخوّ یان ناراستهوخوّ. شهشهم، قمبارهو شویّنی بینینهکه، شهمانهی باس کران کاریگهری نهسهر ناستی بینسین بینینهکه، دهمانهی باس کران کاریگهری نهسهر ناستی بینسین لهبهرزکردنهوهی ناست، و رادهی کاریگهرهکهی، کهدهتوانین لهبهرزکردنهوای ناست، و رادهی کاریگهرهکهی، کهدهتوانین

۲) سەيرگردنى ھەمان توخمى خۆى.

همرچسه نده شارسستانیه تو ژیاره کسان و نمریتسه کومه لایه تی به کومه لایه تی به کان زور به کی زوری جیبهان شم جسوره دیبارده و رمفتاره رمت ده که نه وه. نه که که شده و کومه ایک همه نابید به میارده شنوه و جوره بینینانه دهور وژین. که ده توانی بنین شم دیباره مورکی لادانی سیکسی پیوه دیباره. همرچه نده لهوانه یه بهلامانه وه کاریکی زور شمرمه زاری و ناشرین بیت. به لام مروفی بی نهم دیبارده جورا و جورانه نابی. شم رمفتار و بیر کردنموانه لههه ندیک کومه کومه کاریکی کومه که به لادان داده نریست. و شاساییه به لادان داده نریست. و شهرای داده نریست. و به حاویکی سوك تهماشای نه و که سانه ده کری .

ئىمەم شىيومپە وەك تەماشاكردنى ئىيرىك بسۇ ئىيرىك يسان مىيىنەيىەك بۇ مىيىنەيەك دەبىتتە ھۆى وروژاندنو ئامادەبوونى سىكسى، ھەرچەندە ئەم دياردەى ھەستيارىيە زۆرتر جيھانى نىر دەگرىتەوە.

۲) بینینی یان تیْروانین لهوینهی رووت:

نهم چالاکییه همستیاریه زیاتر تاپبهتمهنده بهپیاوان ریّرهی ۵۸ پیاوان بهم دیاردهیه دهوروژین. بهتایبهتی نمگمر وینهیهکی رووتی میّینه بیّت یان وینهیهکی کرداری سیّکسی بیّت زیاتر دووتی میّینه بیّت یان وینهیهکی کرداری سیّکسی بیّت زیاتر نمیده و بگره بهت دمربارهی نافرمتان هیچ کاردانهوهیهکی شهوتوی نمییه و بگره بهت بیرزار دهبی، بهلام ریّرهی وروژانهنیان ۱۲٪ شیّوازی لهم جوّره شهرمهزار دهبی، زوّر بهدهگمهی دهوروژیّین شهمهش گیروگرفتی زوّر بو ژیانی هاوسهریّتی دروست دهگات، نمهههش گیروگرفتی زوّر بو ژیانی هاوسهریّتی دروست دهگات، کمههندیی جار میّردهکانیان کمههندیین ژنهکانیان ویژانه بابهتی سیّکسی روتیان نیشان دهدهن کهدهبینین ژنهکانیان

هيج بايه خيّکي پينادهن و هيج کاريگهريه کيان لهسهر دروست ناکات.

بهلام بابهتی همرومردهو رؤشنیری خونندنهوه هزکاریکن بو زیاتر تیگهیشتنو بهرزگردنهوهی ناستی وروژاندن.

٤) هونهری جوانو دلفرین یان هونهرو سیکس

همر لهسمردهمه كونهكانموه تيبينى بوونى پهيوهنديسهكى پتمه نمنيوان هونموو سيكس دا گراوه. همر نسم روانگهيموه شوينهوارهكان و چهندين پهيكمرى كون نمو راستيانه دهسملينن همروهها هونمرممندهكانيش زور گرنگى بهلايمنه همستيارهكان دهدهن، وهك لمشاكارهكانيان دا دمردهكمويت كموينها عن نيمچه پرووت و رووتى تمواوت دمكيشا يان دهرخستن و نيشان دانى لايهنه وروژينمرهكانى لمش و جوانى دافرهت.

شههش شهوه دهگهیهنی کهپیاوان سو شهو مهبهسته بهوکاره هونهریانه ههندهستن الهبهرشهوهش نافرهتان کهمتر الهم بوارهدا دهردهگهون، کهمتریش هوشهری بهیکهر سازی و ویشه و نیگاری رووت دهکیشن.

ههستياری دونوننی شهندامهکانی ههستياری (زاووزی)

زفربهی زفری پیاوان بهتهماشاگردنی نمندامهکانی زاووزی و روگهزی میینه دهوروژیدن. بهتایبههی نمندامهکانی زاووزی و بهرحهوزو پانو مهمکو بین بال بهتم نافرهتان بهریژهی ۲۱٪ دانیان بهودا ناوه کهبهسهیر کردنی شهندامی ههستیاری دانیان بهودا ناوه کهبهسهیر کردنی شهندامی ههستیاری دهوروژین، بهتم ۲۰٪ نافرهتان نا وروژینو بگره شهرمهزار دهبین کهچی لهسهردهمه کونهکانداو لهههندیک ژیباری وهک هیندستان و میسری گونی دا (فیرعهنییهکان)دا شهندامی نیرینهیان بهرستووه، و وهک هیمایهکی بهروز بووه، ههووهها نیرینهیان بهرستووه، و وهک هیمایهکی بهروز بووه، ههووهها کمتا نیستا شوینهواریان ماوه لیرهوه دهگهینه شهو راستیهی کمتا نیستا شوینهواریان ماوه لیرهوه دهگهینه شهو راستیهی کهجیاوازی نیوان نیرو می لهم بوارهدا زور هوکار کاری تیدهکات لهوانی شهو بیمان کهجیاوازی نیوان نیرو می نهم بوارهدا زور هوکار کاری تیدهکات لهوانه ناستی روشنبیری و فاکتمری کومهایهیمی بویه نیمه پیمان وایه نهو ریزه یه لهکومه گهیمکهوه بو کومهاگهیمکیتر جیاوازی

 ۲) تسیروانین و سسمیرکردنی کمسین بسؤ نمندامسه کانی زاووزی ی خوی

وا دهرکهوتومکهبهریژهی ۵۱٪ی پیاوان بهبینینی شهندامهکانی زاووزئنی خویان دهوروژین، لهبهرشهوه پیاوان لهکاتی دهسپهردا ناوینه لهبهرامبهر خویاندا دادهنین، بو بینینی نمندامهکانی زاووزئنی خویان، بهلام نافرمتان بهریژهی ۹٪ اسهم بسارهدا دموروژین،

۷) دمرخستنی یان نیشان دانی شمندام مکانی زاووزی بو
 کهسانی تر.

زۆر لەپپاوان ئەو بروايەدان بەنىشاندانى يان دەرخستنى ئەندامەكانى زاووزىكى بۆ كەسانىتر بەتاپبەتى بۆ مىيىنە دەبىتە دەبىتە ھۆى وروژاندن، لەبەرئەموم زۆر گرنگى بەو دياردەيە دەدەن و جىكەى سەرنچو وردبوونەوميانە.

 گرنگی دان بهدمست بازی و هونهری شالوگؤرگردنی سۆزو خؤشهویستی.

لهسهرهتادا باسیّکی کاریگهری بهرگهوتنو بینینمان گرد. بهتایسهتی بهرگهوتنو جولاندنیی تعندامهکانی زاووزی بیان نهندامه ههستیارهکان، نهمههش راستهوخو دهبیته هیوی وروژاندنیکی بههیّز، نهههمان گاتیش با نهگهر دهست بازی و هونهری جولاندنیکی بههیّز، نهههمان گاتیش با نهگهر دهست بازی هونهری جولاندنی بههیّز و خوشهویستی کاریگهری زورتر دهبیّ ههروهها نیالوگورکردنی سوزو خوشهویستی کاریگهری زورتر دهبیّت. کهتا شهمرو هونهرهگانی دهستبازی بههونهره کاریگهره وروژینسهرهکان دهرمیینداندایسه. وروژینسهرهکان دهرمییردرین و نهگهشهو بهرهپیداندایسه. کهقوناغیکی گرنگی گرنگی فعبارو گونجاویش بو نهو نافرمتانهی توشی ساردی سیّکسی بوون یان نهسیّکس ساردن. بویه همندیّکجار ژنان گلهیی نه میّردهکانیان دهکهن کههیج گرنگی هکیان بی دورنابرن، ثهو شیّوازه نهنجام نادهن و سوّزو خوشهویستییان بو دهرنابرن، بویه هیچ ههستیّک بهچیّرو خوشی گرداری سیّکسی ناکهن.

٩) تَيْرِوانينو تهماشاكردني ويندى سنكسى جولاوه.

شهم شیّوازه یه کیّکه شهونکار مکانی وروزاندنی ههستیاری و سیکسی شهم شیّوازه یه کیّکه شهونگار مکانی وروزاندنی در اکیّشان و بهکاریگهرمو ناستی وروژاندنی زوّر مهرزه، شهم شیّوازه شهیلم کهناله کانی راکهیاندنی تهلهفزیون و سهتهلایت یان فیدیو. تیّیدا دمینیزی در در مهنیکه در در یه کمری دان در در در کمینی کورو کچیّکه نمامیزی یه کمری دان یان ناماده ی کرداری سیّکسین یان کرداری سیّکسی شهنجام دمده ن

ئهم همنسوکهوت و شیّوازانه راستهوخؤ کاریگهریان لهسهر ناستی وروژاندن همیه. رادهی یان ریّژهی وروژاندنی پیاوان بهم شیّوازه نزیکه ۷۰٪و نافرهتانیش ۳۲٪.

ئەم زىادبوونە دەگەرپتەوە بۇ جوڭەكەيان واقعىيەكەى. بەلام وينەيەكى ئەجولاوى ئەوشبوە وەك پۇستەر يان پۇست كارت پەيكەرپك ئەو كارپگەريەى نىيە.

#### ١٠) بينيني ديمهنو وينهى سهرنج راكيش.

لمه مندیک شروین دا ودك یاند تایبمتی مهکانی شدوان و شویند کانی شدوان و شویند کانی شدوان و شویند کانی شدوی ده کانی شدویند کانیان زیاتر وروژاندنی شهو که سانه ی که روو له وی ده که ودک ده که این زیاتر وروژاندنی شهو که سانه ی که روو له وی ده که که ده واسریت هم نده واسریت هم ده سار لمگ می حساردا ریسره ی وروژاندنه کمه ی بینینی یه کمه می که می ده کانسه و دارت و اتب هم ده بینینی به رده وام دهبیت هوی تیربوونی هم سالی بینین و تاره زوو کردنی گورانکاری جورا و جوری شهم شیوازه ش پیاوان زیاتر یی ده وروژین.

#### ۱۱) بینینی گرداری ستّکسی راستهوخو (بمناشکرا یان بهنهینی)

واته بینینی کرداری سیّکسی نیّوان دوو کهسیتر راستهوخوّ یان بهنهیّنی ههندیّك نهپیاوانو کافرمتانیش بهم دیمهنو شیّوازه دهوروژیّن. گاتیْك گرداری سیّکسی نیّوان دوو گهسیتر دهبینین شهویش بهشیّوهی راستهوخوّ یان بهنهیّنی، بههم پیاوان زیاتر دهوروژیّن لهبهرنهوه بیاوان زیاتر ههوتی بینینی شهم شیّوازانه دهدهن، بهتایبهتی لهکونی دهرگاوه یان لهکوشکیّکی بهرزترهوه یان لهپهنجهره تهماشای مالو شویّنهگانیتر دهگهن، ههندیّك جاریش بهدووربین تهماشا دهکهن.

#### ۱۲) بینینی یان تیروانینی کرداری سیکسی ناژهل.

هدندیک که پیاوان و نافرهتانیش بهم شیوازه دوروژینن، لهکاتیکدا کرداری سیکسی نیوان دو تاژه آن دهبینن، جاران خیزان و مناآو ژنی ماله خانددانهگان و وهزیرو پاشاو شازادهگان بر گات به سهربردن و رابواردن ده چوونه شه و شوینانهی وهک باخچه ی ناژه آن به هو شوینانهی وهک باخچه ک ناژه آن به شه و شوینانهی کمناژه آنی تیدا پهرومرده دهگری و تییدا راگیراوه. نه و سهردانانه دا تیبینی زاووزی و گرداری سیکسی نیوان ناژه آسهگانیان دهگرد. و ژنهگانیش چیژیسان اسهم دیاردهیسه وهرگرشووه. همر شهم روانگهیه وه پسیورو زانایان ناموژگاری و رفتنیان داوردنی منالهگانیان و زانیاری سیکسی. منالهگانیان بر شه باره دا شوینانه بیمن. همروه ها دهاین خهایی لادی نشینهگان اسهم باره دا شوینانه بیمن. همروه ها دهاین خهایی لادی نشینهگان اسهم باره دا شوینانه بیمن. همروه ها دهاین خهایی لادی نشینهگان اسهم باره دا در رسهرکه و تووترن، چونکه اسهم بواره دا تیبینی شه و کرداره

سیّکسییهکانه یان دهکرد کهنهنیّوان ناژهنّهکاندا رووی دهدا بوّیه به و هوّیهوه توانراوه ترس و شهرم برهویّننهوه. هوّیهکیشه بیق وروژاندن و نارمزوورکردن.

#### ۱۲) روناکیو کاریگمری نهسمر چالاکی همستیاری

به ریّرهی ۱۶۰۰ پیاوان نارهزووی کرداری سیّکسی لهشویّنیّکی روناك یا نیمچه روناك دا دهگهن. بههٔم نافرهتان وهك پیشتر ناماژهمان پیدا. کهمتر شارهزووی رووناکی دهگهن. ریّسژهی تارمزوومهندیان بو روناکی ۱۹۰۰، نهمهش هزکباره کومهلایهتی و پهروهردهییهکان روّلی بهرچاو دهبینین لهم ریّسژهدا. بهلام نارمزوومهندی پیاوان بو روناکی زیاتر بو باری ههستی بینین دهگهریّتهوه چونکه بینینهگه ههستیّکی بههیروو بینینی نافندامهکانی ههستیاری سیّکسی هوکاریّکه بو شارمزووکردنی پیاوان بو روزاندن ههندیت پیاوان بو روزاندن ههندیت خبار وروژاندن ههندیت خبار وروژاندن ههندیت خبار وروژاندن ههندیت حبار وروژاندن ههندیت دهگهریّتهوه.

#### ۱٤) بیرکردنهوهو خمیال لمکاتی کرداری سیکسیدا

یهکیّک لهلایهنه گرنگهکانی شهنجامدانی گرداری سیّکسی، لایهن بابهتی بیرگردنهوه و خهیال گردنهوهیه بان میْشک بهکارهیّنان بو همر بابهتیّکیتر جگه لهسیّکسی راستهوخو دهبیّته هوی لهکارگهوتن و ومستاندنی گرداره سیّکسییهگه. بویه کاتیّک سیّکس شهنجام دهدریّت میشک لهوبابهشهدا شول دهبیشهوه بان میشک هیسیج شهرمانیّکیتر نابینیّت بو دمونه بهگهر لهکاتی



سيُكسم نيْرو من السناع سرودخ ا

گرداری سیکسدا پیاویک بیر لهلایهسیکی تری ژیان بکاته وه یهکسهر دهبیته هوی وهستاندنی کرداری سیکسییه که خوی و بهکسهر دهبیته هوی وهستاندنی کرداری سیکسییه که خوی بهرامبهرکمیشی بهنورگازم ناگهن. یان الهکاتی سیکس دا همهر روداویک دهبیته هوی کوتایی و راگرتین ناماده بیه و کرداره سیکسییه که دون نموه الهکاتی کسرداری سیکسیدا گویکی لهدهنگی زهنگی دهرگا بیت یان هاوارو قیرژه ی منالهگانیان بیت، لهدهنگی زهنگی دهرگا بیت یان هاوارو قیرژه ی منالهگانیان بیت، کاریگهریه کهش زیاتر لهبیاواندا دهرده کهوییت، اسهویش بههوی گاریگهریه کهمهر جیکی سهره کی گرداری سیکسییه. بهانم نماافره تا نه و کهمهر جیکی سهره کی گرداری سیکسییه. بهانم نماافره تا نه و کاریگهریه ی نییه. زوردار نافره دواری سیکسی نمانه میدات کهمهر بهدارشی نمییت بهانم کارده کاته سهر ناستی وروژاندن و نماده دی وروژاندن و نماده یی وروژاندن و نورگازم.

 ۱۵) وروژانسدن و بروانسدن بسههزی جسیرؤكو رؤمسائی خوشهویستی و سیكسیهوه

هەر ئەبەرئەو ھۆكارانەش زۆر بەدەگەەن دەبىنىن كەنوسەرە ئافرەتەكان ئەو چىرۆك و بابەتە سۆكسىانە بنوسىن. بەلام لايەنى سۆزو خۆشەويسىتى زىلار دەردەبىرن. بەلام بەپئچەوانسەوە ئەپياواندا زۆرجار ھەول دەدەن ئەنوسراودكانياندا كۆپلەيەك يان دىمەنىكى سۆكسى تىكەل بەدەنىكى سۆكسى ئوسراودكان بىلىكى ئەبن.

۱۹) جالاگی همستی بیستن و وروژاندن بمهری دهنگهوه له شمکردن و لادواندا.

زوّر شەپياوان و ھىمنىيك ئىمنافرەتان سەھۋى بىاس كىردنو ئيندوان ئەسەر سيكس دەوروژيننو ھەستيان دەبزوينتو كاريان تىدەكات.

بسه لام هسهندیک جبار فافرهتسان بهبیسستن و گوئگرتنسی شهرمهزاردهبن. کهچی پیاوان بؤ شهم شیّوازه خیّراترو گویّیان سوگهو نارمزووی باس کردنی بایهتی سیّکسیان ههیه.

بهلام تمکنیکی قسمگردن و لیّدوان تاستی وروژاندنهکه زیاتر دهکات، وهك گوزارش كردن و گیّرانهوهی بهزمانیکی تایبهت

کهدمبیته هوی ههستیاری زیاتر. نهلایه کی تریشه وه دهنگه کان به نسیبه تی ههریه که یانه وه کاریگه ری نهسه ر شهوی تریان دمبی. به لام ههندیک دهنگ و تاوازی تایبه تی ههن که پاسته و خو گوزارش نهناماده بوون و کردئری سیکسی ده که ن و کاریگه ری نهسه ر همر دوو رمگه زی نیرو می ههیه. وه ک وشه و شاوازه تایبه ته کانی کانی نهنجام دانی کرداری سیکسی و فوتای گهیشتن به نورگازم.

#### ۱۷) دابرانی جالاکی همستیاری

همندیک جار نیرو می بهموی همندیک هوکاری تایبهتی بهدهنی و دهروونهیهوه جالاکی همستیاریان رادهوهستیت یان لاواز دهبین. هوکارهکانیش کاتی یان هامیشهیین. وهک بهتال بوونهوهی پائنهری سیکسی جار دهبی دانی چهند کرداریکی سیکسی جار نهگهال جارده تاستی وروژاندینو ههستیاری کهمتر دهبیشهوه. یان دهگهال جارده تاستی وروژاندینو ههستیاری کهمتر دهبیشهوه. یان دووبارهگردنهوهو بهردهوامی بینینی دیمهنو بابهتیکی سیکسی ناستی وروژاندنهکه کهم دهگاتهوه. همندنیکجاریش لمثاکامی بیر شائوزی و نهخوشسیو بساره دهروونی یسکانی وهک داری و کندروونی بیان خصه فرق سرینهوهی با کربوونی ههستهگان و بهدهنگهوهجوونی بو سیکس. یاخود کربوونی ههستهگان به بهیوهندی خوشهویستی و سوزو ریزگرتن، یان وهک لاوازبوونی بهیوهندی خوشهویستی و سوزو ریزگرتن، یان به بهرهواندنهوه همندیکجار وهک بهرهواندنهوه همندیکجار بهرهواندنهوه و نههیشتنیان، شاستی جالاگی ههستیاری دهگیرنهوه دوخی جارانیان.

## خۆربردن

دکتۆر محمود فقى رسول يسيۆرى نەخۆشيەكانى پيست

#### ييشەكى د

تيشكى خۇر ئەسى جۇر تىشك يىك ھاتووە.

۱- تیشکی بینراو: شهو تیشکهیه که به جاو دهبینریّت و رووناکی سروشتی خوّره: دریّوی شهپوّلهگهی (۵۰۰۰ ۲۳۰۰ نانوّمیتر ۱۰° م)مو کارتیّکردنی بوّ سمر لهشی زیندوو گهمه جگه لهکارتیّکردنی لهسهر توّرهی جاو.

۲۱۰۰ تیشکی ژیئر سور: کهدریژی شهپؤلهگهی له (۲۱۰۰ نانومیتر) زیاترمو بهشیومی گمرمی خور ههستی بی دمکریت.

تىشكى سەرو وەنەوشەيى: دريْژى شەپۆلەكەى لە(٤٠٠ ئانۆمېتر) كەمترەو ئەم تىشكە سئ جۆرى ھەيە:

#### ا – تیشکی سه روودنه وشه یی ( A ) :

شهم تیشکه لهناوه راستی خوردا زور ههیه، و دهبیته هوی دروستبوونی پهنمی رهش و قاومیی به شینوه یه کاتی (رهش داگیر سانی دهم و چاو) نهماوه یه کی کورتندهٔ دوای چهند کاتر میریک نهبیدر، نهماوه یه کی کورت ده پیست رهنگی سروشتی خوی ومرده گریته هوی خود دن.

ىريْژى شەپۆلى ئەم تىشكە(٣٤٠ تا ٣٩٠ نانۆمىترە).

ب– تیشکی سهرو وونهوشهیی( B)؛ ( ۲۹۰– ۱۴۰ نانوّمیار) شهم تیشکه سی کارتیّکردنی سهروکی بوّ سهرییْست ههیه :

اد سور کردنه وهی پیست و خوربردن.





- ۲۰ دروستکردنی پهڵهی دهموچاو، ئهم جوٚره پهڵهیه دوای چهند روٚژیّنك دروست دهبیّت و چهند همفتهیهگی پئ دهچیّت تاپاك دهبیّتهوه دوای لهخور دوورگهوتنهوه.
- تەستوور بوونو قايم بوونى پێست دژى خۆر، ئەمەش
   دواى چەند رۆژێك دروست دەبێت دواى بەركەوتنى خۆر.
- ج-- تیشکی سهرووهنهوشهیی( C ) ( ۲۰۰- ۲۹۰ نانومیتر) بسهزوری نهم تیشکه ناگاته سهرزهوی

ودکو ووتمان تیشکی سهرو ودنهوشهیی جوری B بهتایبهتی هوی شم دیاردهیهه، و خوربردن دیاردهیهگی سروشتیه، ودك ناوردانهوهیه بیشتی نیشک، بهتاییهه ناوردانهوهیه بیشکی مهرو ودنهوشهیی(A) کاریگهری بو خوربردن زورتره، تیشکی سهرو ودنهوشهیی(A) کاریگهری بو خوربردن زورتره، نهم پهرچ دانهوهیه بههوی ناتههایی روژدا روودهدهن، بسمه نام بهرچدانهوهی تیشک بسههوی کاتشهای بیشها پیش کاتژمیر(۹)ی ناومود(رووبار یا دهریا) گرنگی ههیه، تهنها پیش کاتژمیر(۹)ی باش نیومرق چونکه نهنیوان تهم دووکاتهدا تیشکهکانی خور زوربهیان بوناو ناو ههانده مررین.

بههنزی تیشکی خورو پهرچدانهوهی بههوی شاوهوه، تهنها بههوی کاتی روزدوه کاری تی ناکریت بهاکو ومرزو شوینو بهرزی و نزمیش کاریگهری ههیه.

بۆنموونه: سەرەتاى ھاوين، پێش نەوەى پێست دژى خۆرھايم بوبێت، زياتر خۆر بسردن روودەدات، ھـمور ئەگـەر زۆرخەسـت نەبێت، تەنھا تيشكى بيـنراو ھـەلدەمژێت، بـەلام زۆربـەى تيشكى سەرو وەنەوشەيى دەييرێتو دەگاتە سەرزەوى.

#### ئيشانه كانى خۇرىردن:

دوای لیدانی خورلمپیستی رووت، ومك لـمكاتی مهلـمكردندا، پیست دوای چـمند كاترمیریك سـوور ههاندهگـمریت، بـهیام له حاله ای بـههیردا دوای نیبو كـاترمیرو، لـمروژی دووهـهمدا بهرزترین ناستی نه خوشیمكه بهشیوهی سووربوونهوهو ناوسان بلـق دمركسردن دمردمكـهویت، هـمندیك حِار نـازارو ههست بهسووتاندنهوهو تیكچوونی خهو روودهدات، دوای چهند روژیک نه خوشمكه چاك دهبیتهوهو سووربوونهوهو ناوسان نـامینیت پیسته که بهشیوه ی کریش خوی پیشان دهدات، نهمهش دهبیت هـوی دروستیوونی خوراندن، نهگهرهار چهیـهکی زور لهپیست خوربیبات، دهبیته هوی دروست بوونی نهرزو تـاو دل تیکهالهاتن پهستان دادهبهزیت و مروفه که لههوش خوی دهجیت، همندیك جار له حاله تی خوربردنی بـههیزدا، نـارهق کردنهه و کـهم

#### چارەسەركردن؛

حالمتی نهخوشیهکه، بههوی بهکارهیّنانی کهمادهی ناوی سارد یان شیری ساردو بهکارهیّنانی (نهسپرین) بهریّژهیهگی زوّر سارد یان شیری ساردو بهکارهیّنانی (نهسپرین) بهکار پهیّنین ناوه حهتی دهچیّژیّت، (نیندوّسیدو نهسپرین)، بهکار هیّنانی مادهی (کورتیزوّن) سووربوونهوهکه کهم دهکاتهوه. (نهنتیسیتین) یان مادهی کوّرتیزوّنی بهشبوهی حمه یان دهرزی بهکاردههیّنریّت.

#### خۆياراسان:

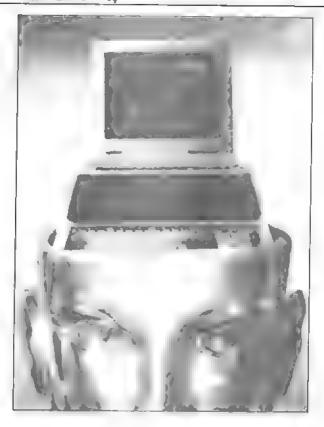
۱-لـهماومی (۲۰۲) کاتژمێردوای بهرکـهوتنی خـوّر دمتوانــین نههێڵین نهخوّشیهکه ڕووبدات بههوّی بهکارهێنانی (۲۰-۸۰ ملگم) (پریدنی زوّلوّن) لمروّژێکدا.

۲- ئسەو كەسسانەى كىلە پئىسىتيان ئاسسكەو تاقىكردنىسلەومى رابردوويان بۇ خۇر بىردن ھەيلە، تەنھا بۇ ماومى (۱۰) خوللەك ئىلەرۋۇئكدا خۇيسان دەدەنسە بىلەر خىقر، ئىلەم كاتسلە ووردە ووردە ئەرۋژانى داھاتوودا زياد دەكرئت.

۲- ئەو كاتانەى كەتىشكى خۆر بەھىزە ناومراستى رۆژ دەبىت
 مەلە ئەكرىتو لەبەر خۆردا خۆت رووت ئەكەيتەوە.

۵- به کارهننانی تیشك پالاوته کان Sunsocreens شهوه شهده حیزی همینه به شنوهی شنه مهنی (گیراوه) کریم یا هدتوان (مهلحه) باشترینیان بریتی یه اسه ۵٪ پاراشه ماینؤ بینز زیك شهسید (paba) لهناو شله مهنی نیشانو لاد.

# ریگاکانی دەستكەوتنى ناونىشانى يۆستى ئەلىكترۆنى



### و: سەركەوت پينجوينى

نهگهر به کار هینه مری نینتهرنیت ناونیشانیکی پوستی شملیکترونی ویست، دمین نهم ناونیشانه له نیو سهد پیگهی داوی جانجانوکهییدا هه نیریری که بوی نامادهکراوه.

دەسكەوتنى ئاونىشانى پۆستى ئەلىكترۇنى ھەمىشەيى ماناى چىيە؟

ناونیشانی پؤستی شملیکترؤنی دوا دمنگدانسهوهی تسؤری نینتمرنیشه، خمالگی لمه تهلمفؤنی دهستی و شامیری ناگسادار کهرموهی نملیکترؤنی (Pager)و نامیری هاکس بمباشتری دمزانین و همون دمدمن زورتریین ژمارهی ناونیشانی شملیکترؤنیان چنگ یکهوییت.

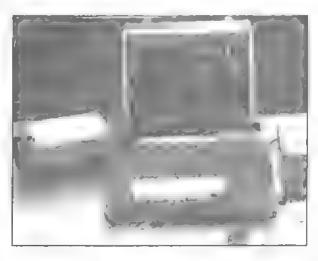
لمېنەرەتدا لەنئو تۆرى ئىنتەرنىتدا دووجۇر خزمەتگوزارى ناونىشانى پۆستى ئەلىكترۆنى بەردەوام ھەيە كە بريتىين لە: ئىپسەركردنى پۆستى ئسەئىكترۆنى (Forwarding) و پۆسستى ئەلىكترۆنى پشت بەستوو بەداوى جاڭجالۆكەيى.

مانای تیههرپوونی پوستی شهلیکترونی رُوَر داسانه، تهنها تومارکردنی ناونیشانی داواکراو بهسه لمیهکیک له کومپانیاکانی تیههرپنی پوست، نایا بالا وکردنهودی نهو پوسته پیویسته بوکوی تیههر بکری، بیگومان نهمهش پیویستی بهبوونی ناونیشانیکی پوستی شهلیکترونی بنهرونی همیه که بهستراوه بسه تسوّری نیوده و له تسورهای همیه که بهستراوه بسه تسوّری نیوده و له تیه

لموانه په نهمر ق تق به شداریت همین له لایه ن شهمریکا شقن لاین بق گهیشتن به شینتمرنیت و ناونیشانیکی و مکو Kanda Laft کین ماه ... همیه که ناونیشانیکی ئاسان و بیرتیژه و همستاوی به دابه شکرنی به سهر سهر جهم هاوری و ناسیاوه کانت له سهرانسه ری جیهاندا، به له شت نه یه له گذرینی شهرمانه که تدا.

بهلام نمونهیه بههن هزکاریان چهند هزکاریکهوه بریاری گۆرینی توانای گهیاندن بدهیت (جهند هزکاریک همیه بو گؤرینی توانای گهیاندن نمگهر تو بهشداری نهلایهن نهمریکا نون لاین)، ناونیشانی بوستیکی شهلیکترونی تازمت دهست دهگهویت و لهو شوینهی گویزاوتمتهوه خوت دهبینیهوهو ناچاری سهدان نامهی شملیکترونی بوهاوری وناسیاومکانت بنیری و ناگاداریان بکهیتهوه که ناونیشانه کونهکهت گوراوهو ناونیشانی تازمیان بدهیتی.

ئەگىمەر لىنە بنسەرەتدا بەشسىدارىت لىنە يىسەكىك لىسە



خزمهتگوزاریهکانی تیپهپربوونی پوستدا کرد شهوا ناونیشانیکی لهجوری (Kanda laft @ aol. Com)ت دهست دهکهوی و ناونیشانهکات به همموو جبهاندا پهخش دهکات.

لهههمان گاتدا به نامادهگاری تیپهرپوونی پؤسته که له حاله دی (Bigfoot) دهوتری ههموو نامهگانت بهناونیشانه سهرهکیه که شهرهکیه که (Kanada laft @ aoi. Com) تیپه ده دهه باشان پیت دهگات و دهیخوینیتهوه، نهگهر ههستای بهگورینی توانای گهیاندنه که پاشان ناونیشانه سهرهکیه که شت گوری پیویسته ناماده کاری تیپه پوونی پؤسته که ناگادار بکه ی له تیپه ر بوونی نامهگان بهناونیشانه تازه کهت.

بهم جوّره نامهنتروران بهدواداچوویی نامهکانیان بهم ناونیشانه دمکهن (Kanda Laft @ bigfoot. Com)، چونکه نهو ناونیشانه یه که دمیزانن و تؤش پؤستهکمت لهو ناونیشانه تازمیسه دمست دمکهویت، بهگورینی ناونیشانهکمت ریّگات کردوتهوه بو ناردنی سهدان نامه یو ناسیاوان.

دەتوانىرى بەپشىت بەسىتى بىمداوى جانجانۇكىمىيى بگەيت بەسىندوقى پۆسىت ئىدەويش بىدھۆى ئىدەداودە بىدەكارھىنانى بەرنامىدى پەرەپسەرە، ئىدە جىزرە خزمەتگوزارىيد ھەنناسىي بەتئىدركردنى پۆستەكە بۆيە پئويستى بەناونىشانىكى بىدەرەتى ھەيە بەر لە بەشدارىكردى لەو خزمەتگوزارىددا.

نهگهر دهتوانی بگهی بهداوی جانجانزکهیی و ناونیشانی پوستی شهایکترونیت نهیه (ههندیک شه شهادهکاران ناونیشانی پوست پیشکهش ناکهن) شهو پوستهی پشت شهستووره بهداو گونجاوترین چارهسهره بوت.

پؤستی پشت نهستوور بهداو چارهسهریکی نموونهیی بیخ شه و گهسانه گهشت زور دهگهن چونکیه دهتوانین لهههر جیگایهکدا بن له جیهان بگهن به سندوهی پؤستهکانیان بیز نموونه لهگافتریاکانی فینتهرنیت که له زور ولاتی جیهاندا بلاوبوونهتهوه.

پؤستی پشت بهستوو بهداو پارهیه کی زؤرتری تیده چی له چاو پؤستی نهلیکترؤنی ناسایی جونکه به کارهینه را ناجاره لهو کاته ی که پهیوهسته به تورهکه وه نامه کانی رزگار بکات واباشتره دوای کردنه وهی پهیوهندی پهله بکری له کرده ی رزگار کردنی نامه که له پرؤگرامی چاره سهر کردنی دهه کان و وازهینان بؤ کؤپیکردن و نووساندنی.

گرنگترین کیشه که دیشه ری پوستی پشت به ستوو به داو شه داو شه دیشه به که دیشه ری بوستی پشت به ستوو به داو خمواندن نه و که دیشه به که دیشه به که دیشه به که دیشه به بین به بین به به بین به بوستی بوستی بوستی ناسایی که خیراییه کهی جه سپاوه و همان خیرایی گهیاندنی ناسایی که خیراییه کهیاندنی ناسایی که خیراییه کهیاندنی ناسایی که خیراییه کهیاندنی دیشه ناسایی که خیراییه کهیاندنی دیشه دار.

ھەندىٰ لِەخزمەتگوزاريەكانى تێپەر بوونى پۆست ئاو: Bigfoot

ناونيشان لهسهرداو: WWW. Bigfoot. Com



شيّوهى ناونيشاني پوست: Kandalaft @ bigfoot. Com خرمه ناونيشاني پوست: خرمه ناگادارينامهكان درمهدون.

(Bigfoot) بــهناوبانگرین ئامادهکــاری تیْهِــهرینی پوّســته، چهند خزمهتگوزارییهکی تر پیّشـکهش دهکات وهکو هـهانبژاردنی نامهکانو نههیّشتنی (Spamming).

همنديّك لهم خزمهتگوزاريانه بي بهرامبهرنو همنديّک تريشيان بهرامبهر بهبريّك پارهن.

Relling Stones 144

ناونیشان لهسهرداو: WWW. Stones. Com شیّوهی ناونیشانی پؤست: Kandalaft @ stones. Com خزمهتگوزاری: بئ بهرامبهرهو پشت بهسوریّنمری Bigfoot دهبهستیّ.

همندی لمخزمهتگوزاریهکانی پون تی پشت بهستوو بهداو: ناو: Hotmail

ناونيشان لمسمداو: WWW. Hotmail. Com

شیّوهی ناونیشانی پوّست: Kandalaft @ hotmail. Com دمگونجی لمگهن نهوانهی حمزیان لهمایکروّسوّهنه، یاخود نهوانهی بهشدارن تیایدا و بهیوهندییان پیّوهی ههیه.

Who Where : gli

ناونیشان نمسمرداو: WWW. Whowhere. Com شیّومی ناونیشانی داو: Kandalaft @ mailcity. Com خزم متگوزاری دمگونجی بــق نموانــمی هونــمری کوّمپیوتــمر شارمزان.

سةرجاوه:

(الحياة)ى لەندىنى

17174.5

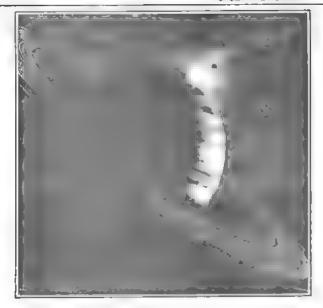
## بۆقە ژەھراويەكان

بۆقە بچورىء مىلىدارە سىورى زەردەكە وا دەردەكەرت كە گیانداریّکی بیوهی بیّت. به لام دیمهنه کهی فیّلبازه چونک مردنیکی تهواوی لهژوور سهردایه، تهنها دهستیك به ينسته كهيدا بهنينه خيرا دهتكورثيَّت، به لأم نهمه جهند ههفته يه كه خراوهته بعنديخانهومو لهخواردني ميروي قهدهغه كبراوه. زائنا (ئەدىسىزن ئەلبوكىيە)ى برادەرەكانى بەتھمان كە شەم تيورىيىيە بسهامينن كه شهم بزقه رهمره تفتهكهي للهخواردني ميروولهو ميثرووي ديكهوه بهدهست بمكهويتس بمشيئت رممرمكه بهخواردنی شتی دیکه ون ببیت. شهلبوکیرك لهكوبرونهوهیه كی نويدا برّ سهلماندني راستي ئهم تيوريييه وتوويهتي: بوقيكمان بهدمست گرث، بلّ نمرمی بزائین ثایا دممان کورٹیّت یانه؟ بهلاّم وا ئَيْمِهُ لِيُّرِهِينَ مَاوِوِيشِينَ. هَهَنديَّكَ لِمَعِللَهُ تَانِي نَاوِجِهِي نَعْمَارُوْنَ رُوهري شهم بوقائه دمكهنه تعريكه واني راوهوه، بهتايب تي راوه مەيمورن، بەسەر پۆپەي درەختەكانەرە، تەنھا تىرنىك بەسە بۆ کوشتنی نیّجیرهکه زوّر به خیّرایش، وا دهردهکویّت که نیّستا دەتوانريت جگه لەراوكردن، سوود ئەم ژەھرانە، ئەلايەنى دىكەدا وهردهگیریت. شیکردنهوهیه کی کیمیایی دهری خستوره که شهم رُوهِرانِه بُهُكُهُر لِهِ تَاقْيِكُرِدِنِهُ وَهِذَا جِنَارِهِ بِكُرِيْنَ دَهُ شَيْتَ بِبِنِهِ دەرمائيكى چارەكردن بق مرزف. بۇ ئمورنە ماسى فوجوي كى خۆراكىكى يەسىەندە لاى يابانىيەكان، بەلام دەبينت ئەلايسەن جنشتكه ريكي شارهزاوه نامناده بكرينت نبهكينا نسو كهسته دەكورىست. دوكتىۋر بىروس بىن لىمكۇلىرى يزيشىكى زانكىۋى هار الدارد رای که باند که هزیه کهی ژمهریک ناوی (تیترن

تورشی شهر کهنالی سوّدیوّمانه دهبـن که شه سهرپیّستی بوّتهکهن و بری سوّدیوّم شهنیّوان پیّستو خانهکانی فهشدا ریّك دهخهن تیتروّدوّکسین کهنالهکانی دهکاتهوه و دهرگاکانیسان دهخاته سهر پشت، بهمه سوّدیوْم دهچیّته ناوهوهو خانهکان فهنای دهبات.

زاناکان دەستیان کردوره بەچارخشاندنەرە بەسروشتدا بۆ دۆزینەودى ماددى نوئ. ئەبەر ئەرە لە ئىم بۆقە ئەمازۆنىيە خۆى ژەمرەكە دروست ناكات، وەكوق ئەلبوكىك بەتاقىكردنەرە سەلماندى، بۆچى بەخواردنى مىرولەق مىرووى ژەمرینى دىكە نامریت؛ وتوریەتى: لەمارەى مئیۆنەھا سالدا گۆران رووىدارە بەشىنوديەكى ئىدرتۇ كىە ھەسىتيايەتى بەرامبىدر بىمكارى ئىدو ژەمرەى كە ئەسەر پىستەكەى كۆمەل بورە، ونى كردورە.

سمرچاوه: الشرق الاوسط (۲۰۹۸) و. دانا كهمال



# ههسارهی کهیهان Saturn

#### و: ئەندازيار توانا كەمال

ههسساره (کوکسپه Planet) تهنیکسه بسمدهوری خسوّردا دهسوریّتموه.

کهشی ( جو )ی ههسارمکهو پیکهاتنی روومکهی:

زۆربىمى شمو ھمورانىمى كىم لىم ھمسارەكميان داپۇشىيۇم بەشتومى پەلىمو چىمپكى ھاو تىمرىب لەگەل ھىللى يەكسانى يەكىمىدا ھاوتىمرىين واتىم دەشىنت ناوجىمى يەسىتانى بىمرزە

پهستانی نـزم بهدابهشـکراویی بهسـهر هـهموو جهمسـهرهکانیدا بنویّنن، لهو دیاردانهی که لهسـهر رووی دهم ههسارهیه بینراون، دیـاردهی جیـاوازی لـهرِمنگی دوو (جهمسـهره)کمیدایـه، ئـهو جهمسهرهی که روو دهکاته خوّر تاریك دهردهکمویّتو شهوهی که لـهخوّر ون دهبیّـت بریسـکهدار دهردهکـهویّت رمنگهگـهی بهشیّوهیه کی گشتی پرتهوّائی مهیلهو سوور دهبیئریّت.

پلهی گهرمیی رووهکهی: تیکرپای پلهی گهرمیی رووهکهی زؤر نزمه، چونکه زؤر دووره لهخورهوه، نزیکهی (-۱۷س) دهبیّت، لهبهر نهوهی که پلهی گهرمیههکهی کهمه، کهیوان همر لهکاتی دروست بوونیههوه گازی هایندرؤجینو هیئیومی لهخویدا ههاگرتووه.

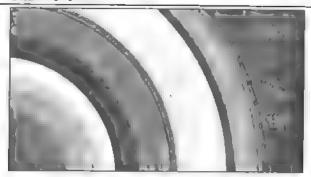
پیکهاتی ناوهوهی: ئیکولینه وه نهستیره وانیه کاد، وایان دهر خستووه که له پیکهاتی ناوهوهی ههساره که زوریه ی له هاینروجین پیک هاتووه، لهناوه استیدا دلیکی جمهی همیه، که پیکهاتیکی کهفری (صخری) ههیه و به چینیکی تهنک نهسه هول داپوشراوه، نهمه خوشی به جینیتیک نههاید روجینی مهمدهنی دهوره دراوه، به هوی پهستانی به رزهوه نهم ناوچهیه دا، که دمبیته هوی گورانی هاید روجینی شل بو رهق.

#### ئەلقەكانى ھەسارەكەي كەپوان: Saturn rings:

- ۱ نه نقصه دوره کسی: ovterring (نه نقسه A)، تسیره ناوه کی یه کسه (القطار الداخلی) (۲۲۳) همزار کیلؤماهترو تسیره دوره کی یه که که (القطار الخارجی) (۲۷۴) همزار کیلؤ مهتره.
- ۲- حیاکهمرهوهی (دیسواری) کاستینی: Cassinis که دوای نهانشه (۸) دیستو پانیههکهی (۱۰) همزار کیلامهتره.
- ۳. نمانه ناوم است: Middle ring واته نمانه ی (B) مه نمانه نمانه ی (B) شمم نمانه نمانه المهم نمانه نمانه المهم نمانه نمانه نمانه نمانه نمانه المهم ن
- ئەلقەى ئاومكى Inner ring (ئەلقەى C) ھەندىك
   جار بسىى دەووترىئىت ئەلقىمى كريىپ Crepe ring بىمناوى
   قوماشىكى تەنكى چرچەۋە. چونكە زۇر تەنكە.
- شاومکی دواوه (نهاشه -- D ) که لهسائی ۱۹۹۹ دؤزر اومتهوه. پانیپهکهی نهرووی همسارهکهوه دهست پی دمکاتو له تیرمی ناومکی نهاشهی (C) دا کوتایی دیت.

#### ينكهاتي نه نقه كاني كه يوان:

شهم نه تقانه لهیه پارچهی رمق پیک نه هاتوون، به تکو لهملیونه ها به شی رمقی گهورمو بچووک، له گمل گهردیلهی (لیرمدا مهبه ستمان له شهتوم نیه) بی شومار له گلو خوتی گهردوونی (کونی). شیکردنه وهی شهبه نگی (التحلیل الطیفی) به هوی تیشکی ژیر سووره وه (الاشعه تحت الحمراء) پیشانی داوه که پیکهاتی شهم به شانه بریتی په لهمادی که فری (صخری)، بسه گازی نامونیای



بەستوو (متجمد) داپۆشراون، ئەستورىي ئىمم ئەلقانىه زۆر كەمبە ئەچاو يانىيەكانيانداو، ئزيكەى (٢٠) كىلۇمەترە.

#### ياشكۆكانى كەيپان Saturn Satelliles:

نهم ههسارهیه (۱۰) پاشکؤی ههیه، لهزووهوه ناسراون، ههتا ناوه اسراون، ههتا ناوه استی سالی ۱۹۷۹، گهورمترین و بریسکهدارترینیان مانگی تیتان (Titan)ه که تیرهکهی (۵۸۰۰) سمو ماوهی خولانهوهکهی بهدهوری ههسارهکهدا (۱۱) رؤژه، گرنگترین رهوشتی نهوهیه که بهرگیّکی کهشی ههیه زؤریهی لهگازی میثانه تیکرای خهستی تیتان ۱۳۲۷ گم/ سم ه. لهبهر شهوه دهشیّت پیّکهاتی زوربهی شهم مانگه ناوو سههول بیّت.

لهپاشکو گرنگهکانی ههساره یکهیوان مانگی (میماس) و زاناگان لهو باومردان که نهمه زوّر کار دهکانه سهر پیّکهانی نهاشهگان، زاناگان لهو باومردان که جیاکهمردودی کاسینی له نهاجامی کاری راکیشانی مانگی (میماس)دود بهید؛ بوود.

ئےمنجامی تؤژیئے وہکائی کہشتی بؤشایی پایؤنے ۱۰۰۔ Pioneer سائی ۱۹۷۹ء:

له کوتایی سائی ۱۹۷۳ کهشتی بوشایی پایونی بهرمو ناسمان نیردرا، شهوه بسوو له سهرهتای مانگی شهیلول ۱۹۷۹ گهیشته نزیکترین شوین نههه سازه ی کهیوانه و ه.

لمبهر شهوه ناوی لئ نرا پایونی کههوان (بایونی زحل. Pioneer saturn) نهم کهشتییه چهند شمنجامیّکی بهدهست هیّنا، گرنگترینیان:

- دۆزىنسەومى ئەلقەسسەكى تسازەى زۆر كسز (خسافت)
   پانىيەكەى ئزيكەى (٥٠٠) كېلۈمەتر بوود، لەدەردودى ئەلقىه (A)
   ناوى لى نرا ئەلقەى (F).
- ۲- وینهی کهشتی پایؤنی ~ کهیوان شهوهی پیشان دا که جیاکهرهومیهك (دیواریّــــــ) لـمنیوان شهاشه (A) دا ههیه لهجیاکمرهوهی کاسینی دهچیّـــــــ ناوی لـــــــــــــــــــ نـــرا بوشایی (کهلمبمری) پایونی Pioneer Gap.
- ۲- وینهکان جیا کهرمودیه کی تریان دهر خستووه لهنیوانی نماشه ی (B) و ئماشه ی (C) دا.
- پیوانهکان دهریان خستووه کهبهرگی کهشی ههسارهکه کهمینک گهرمتره ومک لهوهی کهرینکهوتنی لهسهرکرابوو و بهری زور لهتمنونکهی بارگههگراوی ووزه بهرزلهکهشی موگناتیسی کهیوانهوه دهردهپهرینه دهردوه بو بوشایی ناو ههسارهکان.
- چەندىن تىسور ھەن واى رادەگەينن كەنەئقەكانى
   كەيوان بريتىن ئەتتكەلاونك ئەناوو بەقر، ئەنجامەكانى پايۆنـىر



ئەمەيان سەلاندووە.

- آ- ٹهوینـهکانی پایؤنـیدا تیبینـی شهوه کـراوه کـمرمنگی
   یؤلّی باکووریی کهیوان شینه.
- ۷- پایونیر کمیوان، چهند پیوانهیهکی فؤنومهتری (روناکی پیو) و شهبهنگیان (طیفی) لهسهر (۱۰) مانگه که کسردووه، ههرچهنده کههیشتا ثهنجامهکانیان بهتهواوهتی دمرنهچووه.

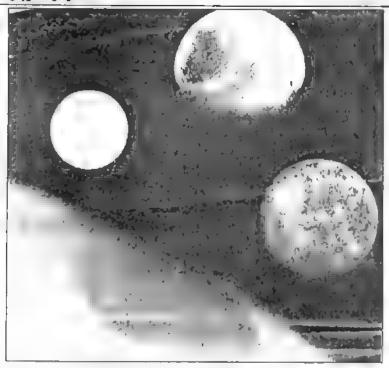
ئەنجامەكانى تۆزىنەومكانى كەشتى بۆشايى قۆيجەرى يەكەم لهسالی ۱۹۸۰دا: - دوای گهشتیکی (۲۳) سالمیی کهتیایدا کهشتی بۆشاپى قۆيجەرى يەكەم (١٦٠٠) مايۆن كيلۆمەترى تياپدا بريى و للهدووري (٤٠٠٠) كيلؤمسهترموه للهمانكي تيتانسموه تيهسمربوو، مهوداو وردى نهم گهشته ناناسايييهو زؤريي نهو زانياريييانه كه خستيه بهردهست جيِّكهي خوّش و شانازيين لهمسهياني شهو دەسىكەوتە زانسىتىيانەدا كسەمرۇف. ھېناونيەتسەدى جسەند سالْیکیتر ننجا زاناکان دمتوانین شهو زانیاریییانیه شی بکمنهومو ریّکیان بخەن. كەشتى قۆيجەرى يەكەم، بەلاي كەمەوە، سيّ مانگى تازهې تىرى دۆزيوەتموه، كە لەخولگەي كىمپواندا دەخولپنىموم، نهمانيه جاران نهناسراو بوون. بهميه ژماري گشتي مانگهكاني كەيوان، بەلاى كەمەوە، دەگاتە (١٦) مانگ، قەبارەكانيان ئىمنيوان قەبارەي مانگى ئاسايى وتېتانى كەتەدىيە كە لە(عتاريد - زاوە) گەورەترە. زاناكان لەم دوايىيەدا مانكى (١٦) ھەميان بىۋ كىميوان دؤزىيهود، ئهم مانكه لهبؤشايي نيوان دو نهلقه لمنهلقهكاني كهيواندا بووه. كهس باودرى بهوه نهدمكرد كهنهم مانكه بچووکهش ههبیت. که مانگه گهورمکانی کمیوان نهسمر زمویهموه بهتهليسكۆپى بهفير سمير دمكرين ومكو خالى روناكى وورد دەبىنرىت. بەلام كە كەشتى قۆيجەر دەستى كرد بەوينە گرتنيان دياردهى وا رووىدا كەبەھىج جۆرنىك بەخمىالدا نەدەھاتن. بسق ئموونسه: منانگی ریسا (Rhea) کسه لبه دووریسی دوو مایسوّن سەوزى مەيلەو شيندا تيا دەركەوتووە. قۆيجەر ئەدوورىي كەمتر لمهمزار كيلوم متردا بووه لممانكي (ريون) دوه كم وينمكمي گيراوه، نيشانهيهكي رمشي نهپاشويمكي سبيدا تيادمركهوتووه. هــمروهها ويّنــمكان شــيويّكي گــمورهياني لــممانگي تيثيســدا (TeThys)دعر خستووه، گهدریْژاپییهکهی (۷۵۰) کیلومهتربووه. لـ ممانكي ميماسـدا دهمـ مگركانيك هـ مبووه كمپاني يمكـ مي (١٢٠) كيلۆمەتر بووە، واتە زياتر لە ١/٤ى تيرەى مانگەكــه هـممووى، دەمەگركانىيەكە لٽوارٽكى بــەرزى ھـمبووە. ئەبەرئــەوە مــانگى میماس وهکو دهفریکی فرییو (صحبن طائر) بان قامالفانی جەنگاۋەرىكى كۆن دەركەوتوۋە، بەنىسبەت ئەۋانىمى كەسمىرى دهكسهن: زاناكسان گرنگسترين بايسه خيان داوه بسممانگي تيتسان (باوەروايىە كەئەمە گەورەترىن مانكى كۆمەلەي خۆرە) بەھۆي

يەرگە كەش يەكەپەۋە كەكردۇۋپەتى بەجۇرىكى ناياب لەنپوان يەوانىتردا، مانگەكە بەشپوميەكى نسموتق دمركسهوتووه كهلهبسمركيكي كمشسي خەستدا، لەھەلمى ئاپىترۇجين (ئىمومك ميشان كهجاران باوهر وابوو) نوقم بووبيّت، ثهم بهرگه كەشىيەكە (جيئيكە لەتسەپوتۇزو نايىترۇجينى خەست) ھەموو ئەو ھەولانەي بەفىرۇدا كەدەدرا بؤنهوهى كمتهنها جاويك بخشينريت بمرووى ئەو مانگەدا، كەشتىيەكە زانيارى تازەي ئارد دەرببارەي ئىلەو كەشلەي كلەدەورى ھەسلارەي كەيوانو مانگى تېتانى داود، ئەمەش پارمسەتى تێگەيشتنى چۆنێتىي پەيدابوونى زەوى دەدات، هـــمرومها كمشــتييمكه ويُنـــمى زوّر تـــازمى دەرىسارەي ئىلەو ئەلقىلە سىلەيرانە ئىساردووە كەدەوروپشىتى كىەپوانيان داوم، ئەڭقىمى ئىر دمركسه وتووه لسهناو نهلقسه بنهرهتي يسهكانداه دەشىت كەپەيكەرىكى ئالۆز لەناو شەو ئەلقانىەدا

همېيت "لههممووی سميرتر ئموميه کمئمو زانايانهی لموينهکانی قويجهر ووردبوونهتموه شتيکی وايان ديوه لمئمانقه گمورهکاندا، لمبليکانهی بهيژه جووه.

#### ديمهني كهيوان ونهلقه كاني لهدووربينداء

لەبەرئەومى كەئىمم ھەسارەيە زۇر دوورە لەزەوىيلەوم، زۆر زەحمەتە كەسەدووربينېك تەماشابكرېت كە تېرەكەي لە؛ ئىنىچ (۲۵۰×) کیمیز بیّت، بیم جنوره گهورهکردنیه، شهم همسیارهیه بهشيروهيهكي جسوان ورمنكيكسي المشسهنكي مهيلسهو زهرد دەردەكەويىت، كۆمەلىك ئەلقەي ئاشكرا دەورى دابىيت، ئەمانبەش رووناكي جواني قەشەنگ دەدەنەوە كەھەر كەرووناكى ھەسارەكە خۆى دەچن، ئەم ئەلقانـە گەرچى بۆ يەكـەم جار وەكـوو يــەك ئەلقە دەردەكەون، بەلام تەماشاكەرى شارەزا دەتوائىت دىوارەكائى نيوانيان بمناشكرايي ببينيت، جونكه نمراستيدا نمسى نملقمى ســەرەكى پيّــك هــاتوون: ئەلقــە دەرەكىيەكــەيان بــەرەنگيّكى خؤنهميشي مهيله وسبهى نهنقه كمى ناومراست بسهرهنكيكي سپیپریسکهدار و سیههم کهناوهکییه بهرمنگیکی شینی مهیلهو حۆلەمىشى، خۆيسان دەنوينس، بسەلام ھەسسارەگە خسۆى، ناوچسە يه كسانى يه كهى (النطقة الاستوانية) بهرمنكيّكي سببي دمردهکه ویّت، که لهنه لقه ی ناومراست ده چیّت و پشتینه به کسانی یه اباشووریی کهش به رهنگیکی پرته فالی مهیله و سوور ا دوو پوله لهش (قطب) ناو بمناو لهنيّوان رمنگي سهوڙو زمرددا.



#### دۆزىنەوەي نەڭقەكان:-

پهکهم کهس کهسهرنجی داپه رژیمه نهاتهکانی کهیوان، زانا کریستیان هوینجز HUYGHENS بوو لهسائی ۱۹۵۵داو لهسائی ۱۹۷۸دا زانا کاسینی دیواریکی (جباکهرمومیه کی) تاریکی لسهم نهاتههدا دوزییههوه، لهمهوه بوی دهرگهوت کهچارنیه دهبینت شهم رژیمه لهدوو نهاته دروست بووبیست: نهاته همکهمه دهرهکییهکهی ناونا نهاتهی پیتی (أ = نه)و نهاته ناومکییهکهشی ناونا نهاتهی پیتی (ب)، دوایی نساوی لسی درا جیاکهرهودی

لمسائی ۱۹۸۷دا زانا نمنك (ENCKE) سيبمريكی سوكهایی لمنهاقته (۱)ی دورهكیدا بينی كنه به ناسانی نادوزريتهوهو لمنهای دورهكیدا بينی كنه به ناسانی نادوزريتهوهو لمنهای دوره و الموهده چيت و لمسائی ۱۹۵۰ المهوده چيت و لمسائی ۱۹۵۰ ازانایسان بونسد (BOND)ی نسهمریكی و داوز (DOWES)ی ئینگلیزیی، همریه كه بهجیا، نهاقهی سیهمیان دوزیییهوه، ئینگلیزیی، همریه که بهجیا، نهاقهی سیهمیان دوزیییهوه، بخودانا، نهم نهاقهیه زور تهنکه، بهرادهیمكی شهوتو كهجهمسمری دواوهی همساره که خوی تیادا بهدیده کریت. لمبمرنهوهی کهتهنکه دواوی شهرا كریپ (CREPE) بهناوی جوره شوماشیكی تهنگهوه، لمایئوان شهم دوو ده لقهیهدا، هیچ جوره سنووریکی ناشکرای روون نیه وهکوو روونییه که دا بهبله ک دره و شانه و دواره نهبیت. باوه روانه کهنهاقهی (ج) بهشیوهیمکی دره و شانه دوره خواره توزی کشتی لهبهشی زور بجووک پیک هاتووه و مگو خواره توزی گشتی لهبهشی زور بجووک پیک هاتووه و مگو خواره توزی

پانسایی ده آنسه (۱)ی ده رمکسی به نزیک های (۱۷۷۰۰)کسم، دوای نسه وه حیاک مرموه ی کاسینی بسه پانسایی (۱۳۵۰)کسم، ننجسا شه نقسه (ب) (۲۹۰۰)کم و شه نقشه (ج) (۱۹۰۹۰) کم. ده رباره ی نسستوریی نسه شه نشتی هشتی، زانا ولیم هیرشل لمسائی ۱۷۹۰دا به ۱۲۸۰کم هم پر نشوویه تی، دوای نسه و (شروته) لمسائی (۱۸۰۸) دا به به ۱۸۸۰کم دایناوه و لمسائی (۱۸۰۸ بوند به (۲۰)کم. هم پازندی تازه لملایه ن (پیل و روسل) هوه. به ۱۴، ۱۲۵م یعث لمدوای یه ک دانراوه، به ۲۸ تی موای نسه مستی نه نقه به به نامد استان دا به م

لَهُ لَقُهُ ( جَ ) تَبِرِهِي نَاوِهِكِي (١٤٩٣٠٠) كم.

#### دۇزىنەۋەي ئەلقەي چوارىم:-

اسهم دوایی پیسهدا شهنشه پیسهکی جواره مسی شسهم هه سساره یه له روانگه بیسه کی شهره نسید نهای نیکونسه ر پیسیر کورین Pierregueria و دوزر اوه تسموه بیسیه هوی وینسه گرتنی فوتوگرافی به ۱۹۶۸ دا.

چەند روانگەيەكىتر پالېشتى ئىەم دۆزىنەومىيە يان كىردووم، وەكوو روانگەي زانكۆي ئىومەكسىكۆ، ئەم دۆزىنەوديە، بەرتكەوت بووه جونكه شهم نه لقهيسه زور تهنكسه، بهرادهيسهكي لسهوتو كەبەزەحمەت دەناسرېتەوە ئەو زانايەي كەدۆزيويەتىيەوە دەلىت که: بارهکانی دؤزینهومکهی زؤر گونجاو بووه، گرنگتریینی شهو بارائىمش يمرزيي روائگەكم يسووه ئەسبەر چيباي ئىملېيرينز كىم (۹۲۹۰) پسێبوهو، بونسي کهشتيکي خسؤشو فراوانسي دوورېسين رەتكەرەكەوەگە (اغنىنج). بەبۇنەي قسەكرىن لەسەر ئەتقەكان، دەبيت باسى ئەو جياگەرەوانە بكەين كەوان لەنبوانيانداو باسى هؤو كاركه رمكاني بوتيان بكمين، ومكوو جياكه رمومي كاسبني بان و جیاکهره وه ته سکه کانی تر .. باسی شعم جیاکهره وانه ، بسری تسيّرواني (راصست) ئىسەمرىكى (كسيركوود)ى لەسسانى ١٨٨٦دا ورووژانسدوهو ووتوويسهتي كسهبوونيان هسهتا رادهيسهك، لسهو جياكەرەولنە دەچيت كە ئەنيوان تەنبە ئاسمانىييە بچووكەكاندا، لەپشتىنەي ئەستىرۆگەگانى (نجيمات) نىنوان دوو ھەسارەكەي (مهریخو بارام و مشتمری و بمرجیستا) دا همیه.

هـــــهرومها دهتیـــت کهجیاکـــهرهوهکان لهپشـــتینهی شهستیر و کمکاندا، نمتهنجامی کناری راکیشانی (جــنب) گشـتی

ههسارهی (بهرجیس - مشتهری)، تهنها ههر شهم بیرورایه خوی بوونی جیاکهرهومکانمان، نهنگوانی نهاشه کانی کهیواندا، بو روون دهکانهوه، بهانم بهکاری راکیشانی (بهرجیس - مشتهری) نیسه، وهکوو باوه پر دهکریّت، بهانم بهکاری باشکو گهورهگانی گهیوانه کهنزیکن لیّوهی، نهسائی ۱۹۹۲ چهند نهستیّره زانیّکی نهمهریکا راستی پروونی جیاکهرهوهیه کی ناشکرایان نهنیّوانی نهانههی (ب،ج)و جیاکهرهوهیه کیتر نهنانهای (ب،ج)و خویدا دوویات گردهوه، ههر شهوانیش بوون کهههوونی جیاکهرهوهی شهنگیان نهناشه (ا) دا دوویات گردهوه.

هــهر جوننیك بیّـت مــهوروعی نــهم نهنقــهو جیاگهردوانــه ماوهتهوه ههتا نهلایهن بهرنامهی نیْستای بوّشایی دهردودی نیّـوان ههساردگانهود، بهتمواودتی ناشكرا دهبیّت.

#### سەرچاودگان:

أح فيزياء الجو والفضاء/ الجزء الثاني – علم الفلك، تأليف:
 د. فياض النجم، د.حميد مجول

 ۲ الموسوعة الفلكية، ميخائيل عبدالاحد، عضوا الجمعية الفلكية/ لندن

خشتهى رووشتى مانگهكانى هدساردى كديوان

نپودتیردکهی (بهکیلژمهتر)	ماودی سوراندودی چاددوری هاستاردگاددا (پدرزژ)	تیکرایی دوریی مانگهکه لارهاسارمکلوه (پمکیلومهتر)	ناوی ملاکهکه	
3++	+, 44	1240	جانوس	-1
4++	1,48	143***	Janus	-٣
The	1,17	******	M mas	-4
4**	1,45	140***	لدنسيلادس	-4
\$10	7,48	144***	Enceladu	-6 -1
Y8+	£,6Y	04.444	8	-4
14.4	13	\T70440	<del>ڏيپيس</del> Tethya	-A
T++	AT, IY	12.4	دايۇن	-4
Vá-	94,11	703	Dione	-1-
\$00	64+	17.00000	Rhea 🖳	
			تيتان	
			Titan	
			هيپريون	
			Hyperion	
			لايبتزس	
			Lapetus	
			الزيس Phoebs	
			Frioeba	

# داريترراوي لوليييج

# (Cochlear Implant) (C.I)

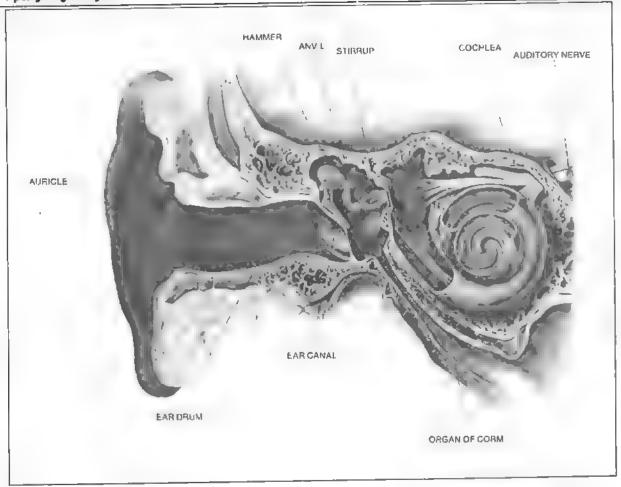
دکتوّر محمد جزا نوری قەرەداخی پسپۆری گویزر نورتار تورگ



لهم سهردهمهدا، سهردهمی تهکنوتوژیا و کومپیوتهر و جونی شادهمیزاد بو مانگو ناردنی کهشتی ناسمانی بسق مهریخو شهندازیاری جین (هندسته البینات) (gene Engineering) همموو نمو شتانهی نهندیشهو خهیال بوون وایمک لهدوای یهک دهبنه راستی و دینهدی.

یه کیّک له و نمندیشانه شهوهبو گهنادهمیزاد ههستی بیستنی نهدهست بدات به تهواوی (گهری تهواو) و مهگهر ته نها خهو ببینیّت بهروزانی گوی لی تهوونی ده نگ و هسه و مؤسیقا به لام روزیّک بیّت جاریّکی دی له ژیانیدا ههستی بیستنی ده نگ و هسه ی تیایدا دروست ببیّته وه وه نهمه ش نهدوای به کارهیّنانی داریّدراوی لولییّج(C.) (cochlear implant).

دارپیژراوی لوول پینج چیه ۱- نهمه نامیریکی نهلکترونیه بو گهیاندنی شهپول دمنگ و لهدوو بهشی سهرمکی پینک هاتوه. بهشی دمرهوه کههمرومکو بیستهک (سماعهی) طبی گوی لهجوری گیرهان. (Body worn Hearing Aid) که نهبهستریت بهلای سهرهوه ومبهشی دووهمی دانه مریژریت لهناو نیسکی سهردا بهپشتی گوی لهژیر پیستداو بهوایهریکی تاییهای دهخریته بهشهکانی لوول پیچ (Cochlear) و لهویوه بو دهماری بیستن و



ئەسائى ١٩٨٢دا كۆمەئمى پزيشكانى ئەمەرىكا بەشى زانست بريارىدا بەبەكارھێنانى ئامێرى (C.l) دارێئرراوى ئوول پێۼ بۆ ئە فو نەخۆشە كەرنىمى كەدوايى ئەدايك بوون توشى كەرى بوون ومبەئەواومتى كەرن (Total Deafness) گوايە ھيغ نەبێت دوايى دارشتنى ئەم نامێرە ئەم جۆرە نەخۆشائە دەتوانىن دەنت لەدەوروپشتى خۆيان ببيستن و وەدىسان ئەمە يارمەتيان دەدات بۇ خويندندەومى ئۆو.

#### کورته میژویدك: -

همر لهسائی (۱۷۵۱) وه بینجامین فرانکلین بوی دمرکهوت کهکمر نهگمر کارمیا بهلهشیدا بروات ههست بهدهنگ دهکات.

لهسالی (۱۸۰۰) دا یهکیک بهناوی نهلکسندهر قولتا دوو پارچه ناسنی خنیه ناوگوئی خوّی وهشمپوّنیکی کارمبایی پیابرد وهپیّش نسموهی کارمباکهوه ببوریّتهوه توانی دهنگ ببیسییّت لهشیّوهی بلقه بلقی ناو.

لەسسەدەى نىززدەدا ئەمسە زىساتىر ئىشسى تىساداگرا وەجسەند نەخۇشسىك ھسەلىرژىردان كەكسەرى تىسەواوبوون وەئسامىرىتكى كارەبايى ساكار بەسىرا بەدەورىشتى گويىي نەخۇشمەكموە دواتسر بەسىرا بەنزىكى پەردەيى گوئىدەو، ئەمانە ھەرجەندە بەتمواوى قىرى ھسەكردن نىمبوون بىدلام ھىەندى وشسە ھىيربوون وەلىس خويندنەوديان باشتربوو.

لهدوای ناوم استی سهده ی بیست دا چهند همول و کوششیک کرا لهم بارمیهوه. چهندمها نهخوش وایهری کارمبا خرایه ناو گوینی ناوهومیان. ومشهول کارمبایی بیادابرا بهمهبهستی تاقی کردنهوه کردن لهسهریان. همر لهبهرشهوه ی ژیانی ههندی لهو نهخوشانه کهوته مهترسیهوه. شهو تاقی کردنهوانسه و مستیدران.

دیسان لهسائی ۱۹۱۱و ۱۹۹۹ بهدواوه چهندهها نهشتمرگمری دی بهسمرکهوتوه بیکرا همتا سائی ۱۹۷۳ کمبرپاردرا نهم نهشتمرگمریه چارهسمری نهم نهخوشیه دمکات.

باستكى نهم ئاميره:-

ثهم ناميْره لهم پينج بهشهي خوارموه پيُك ديّت:-

اد پەشى مايكرۇفۇن (Microphone)

نهمهش لهنزیك گهوی دهبهستریت و دهنسگو سهنگی دهوروپشتی كودهكاتمومو دهیگهیهنیت بهبهشی دووهم.

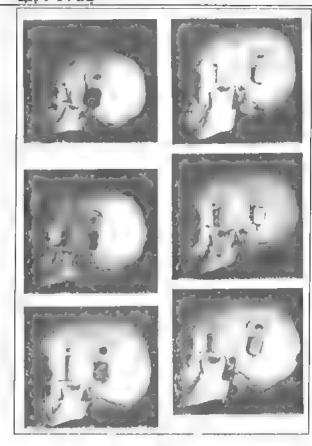
۲ بهشی شیکردنهومو ریکخستنی قسته (Processor) ومقمبارهی نهمهش ومکو سماعه گوی جوری گرفانه. نیشی نهم به همند جوریت پیت دیست. بیجگه لهشیکردنهوه معنگ و قسته دمنگمکته معهالیّوی بسه جوریت کهلمرینهومی (Frequency) خوار پهنجاو سهرو چوار همزار (50-4000H2) جیا دمکاتهوه لهدمنگهکمی کهده چیته ناوموه

۲- بهشی گمیاندن (Transmitter device) که لهسهر پیستی پشتی گوئ دادهنریت لهوشوینهدا کهاه شیر پیسته که دامیری ومرگر (receiver) دانراوه ومنهمهش شهپولی دهنگه که دمگمیهنیت بمبهشی ژیر پیست بمبیشه وهی هیچ وایه ریك یان سیمیک بهناو پیستدا بروات له دم دموه بو ناوه وه

تهمهش بههوی نهشتهرگهیهوه دادهنریت لهناو چالیّکدا که ههه کوندراوه لهناو خالیّکدا که ههه کوندراوه لهناو نیستی کونددا ومنیرمشهوه بههوی. وایدریّکی کارهبا (Electrdes) دهروات بو گویّی ناوهوه بو ناوول پیّج وهژمارهی شهم (Electrode)هش لهیهکهوه بو بیست و دوو (22-1) بهگویرهی جوری نامیرهکه.

دامیری داریزراوی لوول پیتج (C.i) (Cochlear implant) (C.i





دادهنریّت بهپیشکهوتنیّکی بهرز نهبواری چارهسهرگردنی (گهرِی شهواومتی) (تمواومتی) (Total Deafness) بهلام جاری همر ماویستی بونشهومی بایّسین گهبهنسهنجامی تسهواوی گسیاندوین ومبسهیوای نهووین که نهروژانی داهاتوودا شهم کهموکورپانسهی پرپکریتسهوه نامانجی (C.۱) نهومیه کهکهسانی کهر بههوی دهنگهوه دهورپشتی خویان برانن. نهوانهی کهبههیچ جوّریّك سوود نهسماعهی گوی نیشارمتی پهنجسهو جولاندنسی نیّدوه. بسهوی شهم نامیّره تعنیها چاره نیشارمتی پهنجسهو جولاندنسی نیّدوه. بسهوی شهم نامیّرهومیسه کههسهندی کسهر بهبنسهبری ناسستی ژیانیسان بهرزبوتسهوه وه بهوجوّرهٔ وه وه بهوجوّرهٔ وه ورمیان بهرز بوّتهوه. وهجاریّکیتر ههستیان گرد کهونگه که نامیّره سودی مامناومندی بهخشی. بهلام همرچوّنیّك بیّت نهم نامیّره تمنها ریّگاجارمیه بیو نهوانهی کنه کمری تسهواون شهم نامیّره تمنها ریّگاجارمیه بیو نهوانسهی کنه کمری تسهواون خونکه نهگمر نهمهنهبیّت نهی چار جیه؟

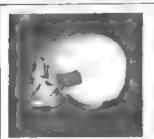
ئەۋەى روونو ئاشكرايە (C.l) باشىر ئىشى خىۋى دەكبات ئەگەر ئەخۇشەگە كەرى تىھواو بىت بەممەرجىنىك زۆربسەى دەزولەكانى دەمارى ژمارە ھەشىتى بىسىتن (العصب السمعى) (Cochlear Nerve) که بو میشك دمجیّت دهبیّت لهکاردا

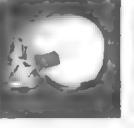
کەواتىم (C.l) سوودى نىيە بىۋ تەوانىمى دەمارى بىستن يان سهنتهرى بيستن لهميشكياندا بهكىكهوتبي.

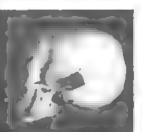
كەواتە شەو ئەخۆشىيەى شەم جۆرە ئاميرەى بۆدادەنريست دەبينت ئەم مەرجانەي خوارەومى تيادا بينت،

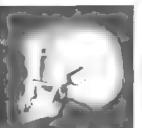
- (تغطیطی) گوی (Audiogram) پیشانی بدات کسهریژهی نەبىسىن بىمرزتر بىيت ئە(130Db-90) ئىم ئەرىنىمومى (-50 4000Hz) مثرتز.
- ۲- دمېنت گوئې نهخوشمکه هیچ نیشانهې هموکردنی تیادا نهبیّتو پهردهی گویّی سروشتی بیّت.
- ۲- دەبئىت ئەخۇشەگە تەندروستى بىاش بئىت بۆئــەوەى بهرگهی جوار سمعات نهشتمرگهری بکات.
- ۵- دەبيّت ئەخۇشەگە باش برانیّت كەدواى دانانى ئـــەم ئاميره لموانميه بمهيج جؤريك فسمكردن نمبيستيت.

تهودى شايمنى باسه تائيستا يتر له حمفتا همزار (000 70) نهشتهرگهری دانانی (C.l) شمم نامیّره لهجیهاند؛ کراوه.













لهم سالانهی دولییدا بریار درا کمنهشتهرگمری بکریّت بــوّ ئەوانسەى بسەزگماكى كسەرن يسان كسمربوون پيسش تسمواوكردنى دووسالَّهَى ژيانيان واته پيّش فيّربووني قسه چونكه شهم جوّرانـه دوورنيه بههيج جؤريك سوود لهم ناميره ومرنهگرن.

کهری دوایی شهدایك بـوون ۱- رودانی كـمری لمتممـمنی (۱) شەش سال و كەمىر دەبئتە ھۆي فىرئىبوونى قسە.

كەرى ئەتەمەنى شەش تا دوائزە ساڭو يىز ھسەكردن دەمىنى بهلام بمناتمواوي.

ئەوانىدى كەبدۇگماگى كەريان ھەيبە زمانى تايبدىتى خۆيسان دروست كردوه نهكمرجي بهنيشارهت بينت يان بعفوى ليدو جولاندن دهبيت نصيمرنموه نمگمر نمم ناميرميان بو داينريت زور زەحمەتە دواكات گوئيان لەدەنگى بيت يان قسە فيرببن. چونكە ئەوائىە بىەو زمانىمى خۆيان راھاتون كىم بىۋ خۆيان دروسىتيان كردوه وهزؤر زهجمهته زماني تازه (كهنيْره بهماناي گويَلْ يبونه لهدهنگ و قسه) هیربین. وهکو چؤن یهکیکه کهزمانی شیری خوی كوردى بيّت بهلام ههولي لهگهڻ بدهن كمفيّري زماني ياباني بيّت.

هدر لهبمرندومشه بهکارهینانی (C.l) بوز شدم جوره کمراشه سوودی زوّر کهمه وه تهوانه بهدهگمهن تهگهر هیّری هسهبین.

#### (4299 193)

ئىكۆڭينەوە،-

سوودی (C.l) بەزۆرى بۇ ئەو ئەخۇشمى گەتوشى كىمرى بوه دوای فیربوونی قسمکردن واته بمگمورهیی.

دوو جؤر ئاميري (C.i) هميسه. شاميريي تاكله رئ (ينهك رئ) (Single channel )تمنها سودي ثمومينه كهخوينندشمومي ليّو ئاسان دەكات. بەلام بەبەكارھينانى ئاميرى كۆمەلەرى (Multi (channel

نەخۆش ئەتوانىت قسە تىبگات.

ئىمو كەرانسەي ئەزگماكىسەود كىمرن گومسانىكى زۇر ھەيسە كمسوودى ثىرومركرن ومدواى نمشتمركمريمكمش جمنك كمسانيكي زۆريان ئەويىت ئەدكتۆرو زمانەوانو دەرون ناس بۆ راھىنسانى ئىەم جۆرە نەخۇشانە ئەسەر ئەم ئاميرە.

لەبەرئەومىيە كەشەم جۆرە نەخۇشانە دەبئىت بخرينيە ژيسر جۆرەھا جۆر فحصى بيستنەوە بۆ سەئاندن كەنايا پيويستيان بەم جۆرە ئامپرە ھەيە يان نا. وە بىمھىچ جۆرنىڭ ئىەژپر قشارى كەسوگارى نەخۆشدا بريارى لەسەر نەدريّت.

## توتن Tobacco

### نوسینی: محمد توفیق محمد دمندازیاری کشتوکال

#### بدشى يدكدم

رومکی توتن کمناوه زانستیمکمی Nicotiona tabacum ه، فدینده رومکی نیمچه نیستوشیه، وا دادمنری شمم رومکیه نمینده تیمچه نیستوشیه، وا دادمنری شمم رومکیه بمهری تامو بونیموه tests and aroma نریکمی دوو همزار سال نمیموپیش نماوچهی شممهریکای ناومراستدا ناسراوبوییت. بهتایبمت پیش شمم پینیج سمد سالهی دوایی، و نمودده چی یمکهم وینهی چگمرمکیشان وینهی پیاویکی گون بی کملهسمر بمردیک نمو نهمهگسیك وینهی کیشرایی، میتووی شمو بهرستگایهی شمو وینمیهی تیادا دوزراومتهوم، دمگمریشهوه بو نزیکهی ۴۰۰ سال بیش نمدایك بوون. (۱)

توپِژینموه تاژهگانی پاشماوه دیرینمگانی نهشکهوتی نمریزوّنا Arizona Cave نمومیان خستمورو که شمو پاشماوه رومکیانمو شمو پایپانمی کمتوتنیان بیکیشاوه، Plant remains and pipe دمگمریّنموه بو تریکمی ۱۵۰ سال پیش لمدایک بوون (۲)

میّژوی نوسراوی توتن له ۱۲ ئۆگتۆيـەری سائی ۱۹۲۷ی (ز) ەوە دەسـت بېدەكـك كاتــخ كەكرىسـتۆفەر كۆلۆمبــەس،و ھاورپّكــانى گەيشتنە رۆخى "گوێ دەريای" سان سلڤادۆر لـەرۆژناوای ئـەندىز

"Indies" ئەوكاتىدى خەلكى ئىدو ناۋە مىپودۇ رمى تەختىدى و جۆرە گەلايدكى دوشكەرە بويان بۇ ھىنان كە بىۋنۇ بەرامەيدىكى جىياوازى ھەببور، كەواتىد دەتوانىن بالىيىن بىدىدى راوبۇجوونى كەسانىكى زۇر ھندىد سورەكانى ئەسەرىكاى ناومراست يەكەمىن كەس بورن كەرومكى تورتنيان جاندومو گەلاكەيان بىۋ كىشان كەس بەرون كەرومكى تورتنيان جاندومو گەلاكەيان بىۋ كىشان

هاورتگانی گریستوهای گوتومیهس بوون که شهم روهکههان دوزیهوه و خستیانه بهرجاو، وه نهههمان گاننا چهند جوروکیکیان گیرایهوه سهبارمت بهبهکارهینانی نهانیهن خهانی شهو وولاتموه.

دمگیرنهوه کمزور کهس له خمانی شهو وولانه چ پیاو چ ژن لول پیچینک لهگهای شهو رومکه لیمنیو پهنجیهکانیان دا دمناو سهریکیان دا دمگیرساندی سهرمکهی دیکهیان دمبرد بوز دمیان، دوکهال نه دموو نوتیانهوه دمدانهدمری... شهم دیمهنه وای نیشان داومکهپی تاسودهن نهگهال ههست کردن بسهجوره چیشرو خوشیهکی تاییهت (۲).

هندیسه سورهکانی تهمسهریکای ناوهپاسیت (وواتسه خسهانی شهوکاتهی نهو وولاته) ووشهی تؤیباگز Tobacco یان برق مووتن بهکارهیناوه، چونکسه نسهو نولهیسهی یساخود شهو نولپیچسهی کهتووتنیان تریدهکردو پنیان دهکیشا، پری دهوتسرا Tobacco.

وا دەوترى كەخەنكى دۆرگەى ھايتى ئەم رومكەيان ناو ئاوە تۆباكۆس tobaccos، و لەلايەكى دىكەوە دەوتىرى ئىسپانيەكان ئەم ناوەيان لىناوە جونكە ئەوان ئەم رومكەيان لەدۆرگەى تۆباكۆ

.(2)

Tobaccos ناسيوه، كەيمكنك لەدۆرگ مكانى شەنتىل Les ئاسيوم، كەيمكنك لەدۆرگ مكانى شەنتىل antilles

لهلایهکی دییهوه دهوتری تهم روهکه بسهناوی ناوچهیسهکی مهکسیکهوه ناونرابی کههندی دهوتیری "tabaco" ، تهمسه لهکاتیکنا که کههندیسهکانی فلوریساو بسهرازیل بهم روهکهیان ووتوه پیتون Petun هاریدهکانی نیسپان spaniards سائی ۱۳۵۱ز نههایتی Haiti تووتنیان چاندوه لهو تووهی که نهمهکسیك چنگیان کهوتبوو، پاشان بهرههم هینانی شهم روهکه دورگهکانی دیشی گرتهوه و سائی ۱۸۵۰ چاندنی تووتن نهکوبا دهستیهی کردو به خیرایی گهیشتوته گویانسا Guiana و بسهرازیل، بسهوجوره نهنیوهی دووههمی سهده شانزها تووتین نهشهوروپاو ناسیاو نهشهریقادا ناسرا...(۱).

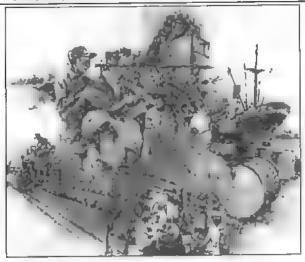
نهم رودود د. نهکردم فازل نهنوسنیتکیدا دهرباردی چونیهتی بالاوبوئهوی تووتان نهشهوروپادا دهاتیت: - زوّر کاریّکی گرانه بتوانریّست کارتیک گرانه بتوانریّست کارتیت بهای شدای بالاوبونهوی تووتانه دیاری کریّت، بهای نمیاسه که که نهدایته بالا شهو براجونانه ی که دهایی باگور زوّر کوّنتره نهو جگهردکیّشان و بهکارهیّنانهی کههرودوّیس باسیان نیّوه دمکات، بگهردکیّشان و بهکارهیّنانهی کههرودوّیس باسیان نیّوه دمکات، نههمان کانها دهایّت ستهمه شویّنی بنهردی تووتان دیاری بکریّت.(۷)

بلا وبونـهودی دهنگویاسی گهلای تووتـن لهجیبهانی تـازهوه (کیشوهری نهمهرکیا) بـق جیبهانی کـقن بهشینوهیهکی سهرهکی دهگهریّتهوه بو قهشهی نیسپانی رؤمانو پانو Romano Pano دهگهریّتهوه بو قهشهی نیسپانی دووههمیدا لهگهال خوی بردویّتی کـه کوّلومههای دومینگـو St. Domingo ماوهتـهوه سـالی ۱٤۹۷ نامهیهکی نوسیوهو تیایدا ههلسوکهوت و عاداتی خهاکی نهو وولاتهی نوسیوهو باسکردوه، لهوانه شیّوهی بـهکارهیّنانو کیّشانی وولاتهی تووتن.(۸)

زؤر نوسراوی میژویی همیه پشتگیری نموه دمکمن کمچاندن و بمکارهینانی تووتن لمناوجمی کاریبی Caribbean و ممکسیك و خواروی نمممریکا بلاوبوه.(۹)

سائی ۱۴۹۹ز "Amerigo Vespucci" سمردانی شهدزویلای کردو عادمتیّکی habit خهاتی ثمو ناوهی تومارکرد کهبریتیبوو لهجونی تووتن chewing of tobacco دمتوانین بلیّین، شهوه یمکهمین ناماژهیه بؤ بمکارهیّنانی تووتن بهشیّوهی جوین نهك کیّشان (۱۰)

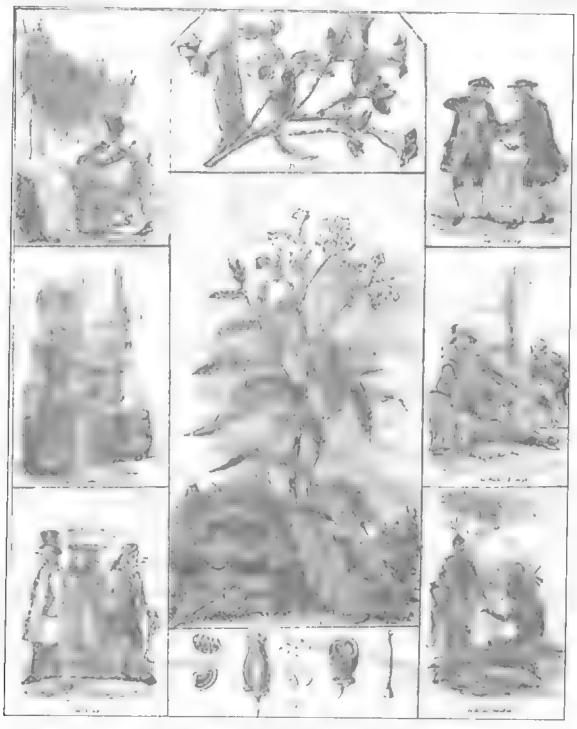
بەگشتى ھىمر زۆر زوو ئەلايىەن ئىەو كەشىتيەوانە گەرۆكانىەى كە ئەمەرىكايان دۆزيەوە ئەوە ديارىدا كەھندىيە ئەمەرىكايىيـەكان



(جۆرج ئویس)یش لەتوپژینەومكەيدا (بنەچەو پەرەسەندنى تووتنى بازرگانى) ھەمان سەرنجى تۆماركردوم كاتىخ ھەندى ئىسسپانى سائى ۱۵۰۲ز گەيشىتوونەتە ناوچىلەي ئەمسەريكاي خوارو.(۱۱)

یه کهم که سی که زانیاری راسته قینه ی اهسه و چاندنی تووتن و بسه کاره نیازی راسته قینه ی اهسه و چاندنی تووتن و بسه کاره نیازی فی در ساند زدی تولید قیسه st. Domingo اهسان دو مینگ و Hermendes de Toledo Historia general delas سائی ۱۹۵۹ ز اهکتیبه که یدا که ناوی "Jndias".

به لام سائی ۱۵۵۸ Andre thevet لمبمرازیل کتیبیتکی لمسمر تووتن بلاوکردموه، کمتیایدا امپری ناوی تووتن tobacco ناوه کونمکمی نموسمردمممی بمکارهیناوه لمو وولاتمدا گمپییان وتوه (۱۲) Retun بسمهرچاومیمکی ممایسمندی چاندن و چاککردنی تووتن یمکمم کمسی کمتووتنی بردبیته شموروپاوه کمسیکه بمناوی (ریان پیر)(۱۲).



ب ملام نهو که سه که دیاتر بوه هوی ناساندنی تووتن لهجیهاندا که سیکه به ناوی جین نیکوت Jean Nicotb سه فیری نهوکاته ی فمره نسا له پورتوگال، که توانی دوای کوکردنه و دی تووی نهم روه که نه با خچه که ی خویدا بیروینی و معونه ی هه ندی گه لا تووتن بنیری بو شاژنی فهره نسا (گاترین) سالی ۱۵۹۰ زبسو

چارهسامری نسامو سامرتیشاههای کسامینوهای دمینالاند... هسامر لمبامرشاموهبوو نسامو رومکسه نساونرا Medicasen المبامرشاموهبوو فیلی رومکسه نساونرا (۱۵) Nicotiana

سهبارهت بهگواستنهومو بالاوبونهوهی تووتن رومو هناستان همر لهسهرهتای همر لهسهرهتای

ده بیکردنی چاندنه وه سائی ۱۳۰۵ز شهم وولاته بسوه یسمکیّك لموولاته سفرهکیمکانی بمرهم هیّنانی تووتن بوّ بازرگانی. (۱۲).

همرومها گواستنموهی چاندنی نمم بمرهمه بو چینو ژاپون لمناومپاستی سمده شانزهدا بوو، بهجوّری نمم دمولهنانهش همر زور زوو بوونه بمرهم هینمریکی زور گهوره بو بمرهمه هینانی تووتسن.(۱۷) وه لسمو بروایسمداین کهگواستنموهی تووتسن بسو نیندونیزیا indonesia لمهممان کاندا بو، وه ورده ورده گهشهی کردوه و بمرهی سهندوه.

همرچی گواستنموهی چاندنی توتنه جوزی <u>Nicotlana</u> بو روزهه گاتی کبشومری نمفمریقا دهگمریته مود بود <u>rustica</u> ساله کانی نزیك ۱۳۵۰ز و پاش ماوه به کهم گهیشتوته وولاتانی ناوهراستی کیشوهره که "رودیسیا – زیمبابوی – مالاوی" به گشتی له و کاته داو لمنمفهریقادا چاندنی تووتان زور بلاونه بوه چونکو به کارهینانی له سهر ناستی ناوخو زور کهم بوه. (۱۸)

همر ناسمردتای سعدهی بیستهمهوه رودیسیا Rhodesia نابوورییه کی به هیزی بیسته نا نامسمر بازرگانی تووتن جوری نابوورییه کی به هیزی بنیات نا نامسمر بازرگانی تووتن جوری وشک کراوه به هموای گمرم Malawi به نامی جوری تووتن که به ی دهوتری تووتنی ووشک کراوه به بناگر (Fire cured tobacco)

#### هەندى زانيارى مێڙويي دەريارەي تووتن، --

هسال ۱۹۹۲ز کولومب می هاوریکانی گمیشتنه ناوجهی کاریبی Caribbean laland لمکوبا وهسمرنجی عادمتی جگمره کیشانیان داوه لمو ناوجهیهدا.

پوه Rodrigo de Jerez بوه
 په هاوه لی کوانومیهس بوه لمگهشته کهیدا. (۲۰)

ا مسائی Bernardino de Sahagun گمیشته Bernardino همیشته مهکسیکو باش ماومیهک جیاوازی نیّوان صنفهکانی تووتنی



نوسیهوه بهجوری که <u>Nicotiana</u> <u>Tabacum</u> بهکاردی بو دروست کردنسی چروت Cigars وه <u>rustica</u> بهکاردی بو تووتنی پایپ(۲۱).

\* هيْروْماندز دى توليدوّ Hermends de Toledo يمكمم كەسە كەباسى چاندنو بەكارمىنامنى تووتنى كردوم لەكتىبىنىك دا كەسائى ١٥٣٥ز لە st.Domingo نوسوپەتى (٢٢).

هسائی ۱۵۱۶ز دوای گهرانهودی پاپورهوانه ثینگلیزهگان لهنهمهریکای سهروو، جوهان هاوکینز Sir John Hawkins و هاوریّکانی جگهره کیّشانیان هیّنایه ناو ثینگلتهرمود. (۲۳).

\* سائي ۱۵۸۰ز چاندني تووتن لمكوبا دستي پيكردوه. (٢٤)،

\* سائی ۱۵۸۴ز وئر ریلی Sir walterReleigh یمکمم کمسه که لمفهر جینیا لممهریکاوه تووتنی بردبیّت نینگلتهره، (۲۵) بملام همندی نمایکونمرمومکان دمایّنن پاپور رموانهکانی ئینگلیز پیش نهومی جین نیکوت تووتن بمریّت فمرمنساوه، شهوان لمفهر جینیان بردوته فینگلتمره

\* سالی ۱۹۱۲ز جؤهان رؤلیف Johan Roife میپردی Princess Pocahontas به Princess Pocahontas به کمس بوو کهکپلگهی تووتنیله جیّمس تاون Jamestown لمشهر جینیا دامهزراند که تووتنی الله که تیار واندبوو و های بهرهه میپّکی بازرگانی بیو ناردنه دهره و می و و لات. (۲۳)

 » سائی ۱۹۱۳ز یهکهم بهرههمی تووتن بهپاپور امفهرجینیاوه گوازرایهود بو نینگلتمره. (۲۷)

المسائی ۱۹۱۷ز هـموو زدویـه کشتوکائیهکانی جیمس تـاون لهگـمل زوربـهی شـوینهکراومکانو پارچهزدویـهکانو نزیـك شهقامهکان بهتووتن چینران. ومسائی ۱۹۱۹ز یـپی ئـهو توتنهی لهجیمیس تاونهوه نیرا بو ئینگئتهره ۲۰۷۲کفم بوو، ومسائی ۱۹۲۲ز نهوبری ناردنه بوه ۲۷۲۲۱کفم. (۲۸)

 شائی ۱۹۲۵ز شا چارلسی یمکمم King charles مؤنؤپؤل تووتنی لمئینگلتمره داممزراند. (۲۹)

\* سائی ۱۷۱۷ز یمکمم کارگمی دروست کردنی چیروت Cigar لهکوبا داممزرا. (۲۰)

وه زانیاریان پهیداکرد دهربارهی.

 سائی ۱۸۹۷ز یمکهم نامیری جگمره دروست کردن لهجوری Susini لهپیشانگای نیو دمولهتی لمفهرمنسا پیشان درا، که لهکوبا دروست کرابوو ومهمرمی بهدرابوو. (۲۱)

شائی ۱۸۷۸ز لەپئشانگای نئے دموٹےتی ئےپاریس شامیری
 جگارہ دروست گردن ئےجوری "DURAND" پیشان درا

گـهتوانای کـارکردنی بریتیبوو لهدروست کردنـی ۲۵ جگـهره لهدمفیقهیهکدا. (۳۲)

\* سائی ۱۸۸۱ز نامیری جگهره دروست کردنی BONSACKی نهمهریکی کهتواناکهی ۱۵۰ جگهرهبروو لهدهقیقهیهکدا، گورا بوق کونامیری جگهره دروست کردن کهپیشکهوتنی تیا بهدهست هیندرا بهجوری کهتواناکهی گهیشته ۵۰۰ ۵۰۰۰ جگهره لهدهقیقهیهکدا.
(۲۲)

ب سائی ۱۹۱۲ خەرمانىمى ئەمسەرىكى جگەرە دروست گىردن AMERICAN BLEND CIGARETTE پىسەرەپىدانى بىلەخۋوەدى ئەسسەر بىنچىنسەى خەرمانسەكانى تووتنسى بىلىپ BLENDS OF PIPE TOBACCOS.

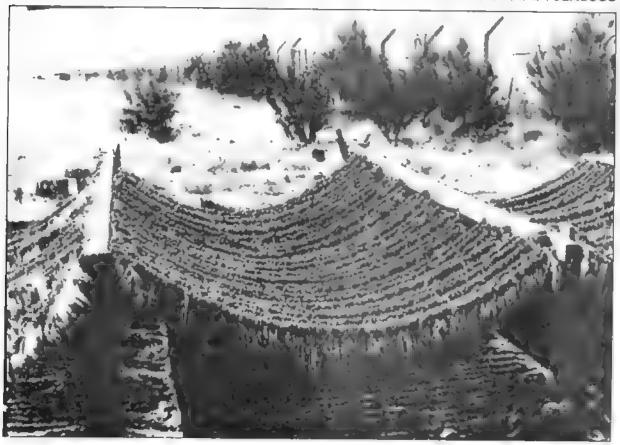
PRINCILES OF FLUE - CURED (1)
TOBACCO PRODUCTIN BY S.N Hawks Jr. P.1

THE DRIGIN AND EVOLUTION OF (1)

NICOTIANA TABACUM THE TOBACCO OF

COMMERCE by GEORGE LOUIS P.14

- (٣) بنات التبغ د. محمد فهمي الغولي ص ١٥
  - (٤) سامر جاومی خالی پهکهم لا ۱
- (۵) نبات التبغ د. محمد فهمى الفولى ص١٦
- PRINCIPILES OF FLUE CURED (1)
  TOBACCO PRODUCTION by S.N. Hawks J.r P.2
- (٧) مجلة التبوغ العددان الاول والثاني السنة السادسة



ه سالی ۱۹۵۲ز روگرایه شهومی جگهرمی فلشهردار بهرههم بهندریت FILTER CIGARETTE. (۲٤)

\* سائی ۱۹۸۲ز توانسرا شامیّری نوتوماتیکی جگهره دروست کسردن بهکاربهیّندری بسهتوانای ۲۰۰۰ جگسهره لهدهقیقهیسهکنا، همروهها همندی دهستگهوتی تری بهرهسهندن بهدهست هیّندا بو بهرزرگردنهوهی ناستی بهرههم هیّنان بو توانای ۱۰۰۰۰ جگهره لهدهقیقهیهکنا. (۲۵)

نیسان ۱۹۷۱ ص۱۹

- (A) ثبات التبغ دمحمد فهمى الغولي.
- TOBACCO by B.C. AKEHURST P.10 (4)
  - (۱۰) ههمان سهر چاوهی پیشوو
- THE DRIGIN AND EVOLUTION OF (11)

  NICOTIANA TABACUM THE TOBACCO OF

  COMMERCE by GEORGE LOUIS P.13
  - TOBACCO by B.C. AKEHURST P.10 (11)

- (١٢) زراعة التبوغ مركز زراعة وتحسين التبوغ "١٩٨٦"
  - (١٤) نبات التبغ د. محمد فهمي الغولي.
- (۱۵) همردوو سعرچاوهی (زراعة التبغ مرکز زراعة وتحسین التبوغ (۱۹۸۲)) وه (نبات التبغ د. محمد قهمي الغولي).
  - TOBACCO by B.C. AKEHURST P.10 (13)
    - (۱۷) ههمان سهر جاودی پیشوو، ۱۱۷
  - TOBACCO by B.C. SKEHURST P.12 (14)
    - (۱۹) ههمان سهر چاوهی پیشوو ۱۲۷.
- (٢٠) مجلة التبوغ العددالن الأول والثاني السنة السادسة.
   أيسان ١٩٧١ ص١٩٠.
  - TOBACCO ENCYCLOPEDIA compiled (n)
    and edited by ERNST VOGES
    - (٢٢) نبات التبغ د. محمد فهمي الغولي.
      - (۲۲) سەر چاوەي ژمارە (۲۱)
      - (١٤) سامر جاودي ژماره (١١)
      - (۲۵) سەرچاوەي ژمارە (۲۲)
    - TOBACCO by B.C. AKEHURST (m)
      - (۲۷) ههدان سفر چاوهی پیشوو.
      - (۲۸) ههمان سفر چاوهی پیشوو.
        - (۲۹) سمر چاوهی ژماره (۲۱)
      - (۲۰) ههمان سفر چاوهی پیشوو
      - (۱۱) ههمان سهرجاوهی پیشوو
        - (۲۲) سەرچاوەى ژمارە (۲۱)
      - (۲۲) ههمان سهر چاوهی پیشوو.
      - (١٤) هممان سمر جاودی پيشوو.
      - (۲۵) ههمان سهر چاوهی پیشوو.

#### سەرچاوەكان:

1-PRINCIPLES OF FLUE - CURED TOBACCO
PRODUCTION by S.N. Hawks Jr

2-THE ORIGIN AND EVOLUTION OF NICOTIANA

TABACUM THE TOBACCO OF COMMERCE by GEDRGE
LOUIS

٢ شيات التبغ تأليف الدكتور محمد قمهي القولي

4- Tobacco by B.C. AKEHURST

ه زراعة التبغ (مركز زراعة وتحسين التبوغ) ١٩٨٦ 6-TOBACCO ENCYCLOPEDIA compiled and edited by ERNST VOGES

٧ مجلة التبوغ – العددان الاول والثاني – السنة السادسة.
 نيسان ١٩٧١.

## كۆمپيوتەر ژن لەگۆشەگيرى

## رزگار دهکات

توژینسه وه ی زانکوی curyin ی ته کنه او ژی امنوسسترالیا روونی کرده وه که کومییو ته باشترین مؤکاره بو شهوی ژن امکوه شن نه کوشه گیری و شهرم رزگار بکات وای ان بکات زورتر کسراوه و خاوه ن شهرم و زگار بکات وای ان بکات زورتر کسراوه و خاوه نامه شهر نه کمان خویسه وه به مورنیست همور اسهمانی خویسه وه مهورشارکنی زور خه آن بکات و گهنیک دوستایه تی و هاورنیستی یهید! بکات، و یهیوه ندی خیزانی و هاتوچنو بیرورا گورینه و هوران و رازی و هموال و مرکرتن و ناخاوتنمان امکه آنها بکات.

هوشیار له -نیتهرنیت-ره

# منداليّکی دوو سهره

مندالیّن اهشاری نالاسوبارا که هکیلوّمعتریّن اهشاری بومبای هندستانه و دوره، لهدایك بنور، دور سهری هنهوی، پزیشکه کان دهلیّن، شهم منداله دور سهره، یهك دلّ و دوو پی دور سهری ههیه، گرفتی شهو پزیشکانه له و داید که چوّن شهم دور سهره لهیکتری جیا ده که نهوه، لهرانیه نهگمر نهیان توانی نهم کاره بکهن، ههردور سهره که بهیّلنه و بهله شی منداله کهوه، که بن گومان نه مه کاریٔکی زوّر گران دهبیّت بن منداله که اله یاشه روّد؛

هوشیار له~ئینتهرنیّت−ی

## چاندنی همناو

دکتیزر فیلیپ مودیل لهنهخوشخانهی زانکوی شاری (جنیش) ی
سویسری توانس نهشتهرگمریه کی تهواو بو ههناوی ژنیکی نهخوش
بکات کهتهمهنی ۲۷ سال بووو، سهماومی (۲۵) کاترمیّر، تیایدا جگهرو
پهنکریاس و همردوو گورچیله و ریخوّلهی کهسیّکی خیرا مردووی بو
گواستهوه ناو ههناوی، هوّی نهم گوررانکاریهش نهومبوو، که ناو سکی
شهو ژنه و نهندامهکانی ههناوی تووشی کوّمهنه ومرممیّکی پاک
شهرونه و نهندامهکانی ههناوی تووشی کوّمهنه ومرممیّکی پاک
نهدمکرا، فیستا پزیشکهکان لهو بروایههان پاش شمم نهشتهرگهری و
گورانکاریهه هیوایه کی زور ههیه بو چاکبوونهوی ژنهکه، بیگومان
نهگهر ومرمههکان پیس بوونایه دکتور هیلیب شمو نهشتهرگهریهی

هوشیار له نینتهرنین-وه

## ئينتەرنىتو

# ولأته عمرهبىيهكان

### ئەندازيار: عرفان ئەحمەد محمد مىنەبجەيشەمىد

قسهگردن دهربارهی نهنتهرنیّت شهمرو بوته کاریکی ناسایی الای تویّژو چینه جباوازهگانی کومهاگه، نینتهرنیّت گاریکی وای کردووه زوّربهی روّشنبیرانو زانایان... پیهه خهریك بن، همروهها قوتابیانی زانکوو پههانگاکان ناستی زانستی آیان گهشتوته پلهیهه بای باس لهبهگارهیّنانی نینتهرنیّت بکهنو پیداویستیهکانی دهستهبهر بههان، تهنانها نهگهر لههاندیّك ولاّت دا زانکوو پههانگاکان شهم خرمها گوزارییه گهورهیهیان دهست نهگهوتبیّت شهوه بریهای دهست نهیهوایی هاهاتنی روژی کارپیکردنی به کرداری.

دەتوانىين بىمكورتى باتىين ئىمودى ئىممرۆ خىدلك بىءىسەود

له هـهنديك ولات دا هينده الينتدهرنيت كارى بيده كينتدهرنيت المرادهيه كدليه بيده چيت بـاس كردنسى بـو هـهنديك مايــهى سهراسيمه دون بيّت بـو مموونه لـهولاتى "سويسـرا" دا حـيزبيك دروسـت دهكريّـت

بهناوی "حیزبی شهنتهرنیّت" شهم حیزبه بهتهمایه له ریّگهی شهندآمهکانیهوه لهتوری شینتهرنیّت با پروّگرام.. تاد داینیّت "۱".

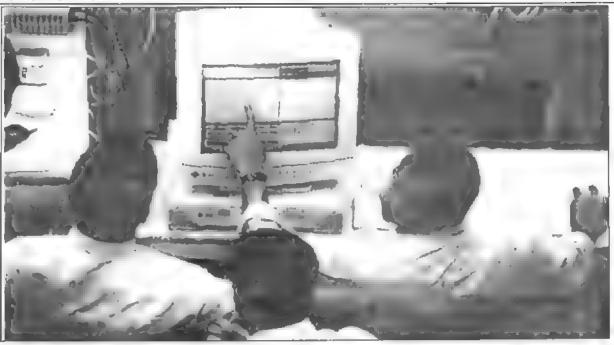
پێناسەي ئىنتەرنێت

چەند پێناسەيەك بۆ ئينتەرنێٽ دانراوە لەوانە:

پیناسهی یه که م الینت مرنیت بریتی یه امکومه ایک تسوی دابه ش کراو به سهر جیهان دا، ههریه کیکیان پههیوهندی بهوی دیکه وه ههیسه بهمه به ستی نباردن و گهیاندنی پههیامی بهکارهینه رکان و کومپیوته رمکان "

پێناسەى دووەم، تۆرى تۆرەكانەو يەكێكە ئەگرنگترين دەست كەوتەكانى زانستى كۆمپيوتسەرو تەكنۆلۈژيالاى زانبارىسەكانو





پەيومندىيەكان.

پیناسهی سیهم، ئینتهرنیت بریتیسه لهملیونهها لهو کومپیوتمرانهی کهدمتوانن کومپیوتمرمکانی دیکه بهکاربهینن بی دهست خستنی زانیاری یمکان یان بق بهشداری کردن لهدوسیکان دا، کومپیوتمری بهکارهینراو همرچون بیت گرنگ نییه شهمهش بههوی بوونی کومهایک یاساومهه کهدمتوانریت بکرینه پیومرو کاری بهکارهینان ناسان بکات.

پنناسهیه کی تر ههیه ده کرنت باشترو فراوان تر بنت بو پنناسه کینتهرنیت ناماژه ده کات به وه ی که نینته رنیت "له و تۆرەیه که ههزارها کومپیوته ری پهیوهندی دار بهیه که و له خو ده گریت نه چهنده ولات دا، کومپیوته ره پهیوهندی داره کان به کارده هینریت بهیاساو ریسای گواستنه و وزال بوون و یاسای ثینتهرنیت که به "TCP/1P" هیمای بو ده کریت بو دانیابوون له پهیوهندی توره کان "۲"

"بهكارهيّنمراني ئينتمرنيّت لمولاته عمرمبييمكان دا"

بی گومان بزاوتنی عمرهبی رووهو تمکنوّلوژیای زانیاری یه کانو پمیوهندیمکان بمگشتی و بمتاییمت بمرهم هیّنان و کارپی کردنی ثینتمرنیّت و خزممت گوزاری یه کانی هیشتا لمناستی پیّویست دا نییه، لمگمل شمومش دا همندیّك نامارو ناماژهی دلخوش کمر همن، تمنها بو تموونه "كومپیوتمره کمسیه فروّشراومکان" "PC" لمبازاره عمره یه مکان دا لمسالی "۱۹۹۷" دا گمشدتوته "۶۱۰" همزار كوّمپیوتمر، تیّکرای زیادگردن و گمشمگردن نزیکی

لهسمرژمیریهکی تسردا هساتووه کهبهکارهینسهرهکانی فینتمرنیّت نهههشت ولاتی عهرمبیدا گهشتوّته "۲۰۵۰،۲" لهسالی 
"۱۹۹۷" دا بهبهراووردکردنی به "۲۰" ملیوّن بهکارهیّنهر لهولاته 
یسه کگرتووهکانی شهمریکا دا لهنسهوروپاش دا "۹" ملیسوّن 
بهکارهیّنهر، تازمترین زانیاری لهو بارهوه دهایّت "تهنها یسه 
ملیوّن کهس لهو ناوچهیهدا که "۲۰۰" ملیوّن دانیشتوانی ههیه "
شهنتهرنیّت بهکاردههیّننو نیوهی شهم ژمارهیهشی لمنیسرائیل 
دایه، نهکاتیّک دا "۸۸" ملیوّن کهس تهنها لهولاته یهکگرتووهکانی 
شهمریکا نینتهرنیّت بهکاردههیّنیتو "۳۱" ملیوّن لهئاسیاو "۵" 
پنیج ملیوّن لهئاسیاو "۱۵"

بسهکارهیّنانی نینتسهرنیّت لهولاتسه عمرمبییسهکان دا بهشیّوازیکی زنجیرهی دایهش بوه، سیحر لهپیّشهوهیه "۴۸۰۰۵" بهکارهیّنهر، نیمارات "۱۹۳۸؛" بهکارهیّنهر، بسهحرین "۳۷۵۰" بهکارهیّنهر، نوبنسان "۳۲۰۰۰" بهکارهیّنسر، شهردهن "۱۱۰۰۰" بهکارهیّنهر، قهتمر "۳۰۰۷" بهکارهیّنمر.

دەتوانىين ھۆكارەكانى سىنوردارى بىمكار ھێنانى ئىنتىمرنێت لەولاتە ھەرمبىيەكان دا بەم شۆوميە دىيارى بكەين:

- ۱- ته واونــــــهبوونی ژیّرخـــانی نـــابووری "Infrastructure" و تـــۆږه داولکـــراوو گونجاومکــانی پهیوهند کیه کان.
- ۲- کەمى ھۆشيارى بەومى ئىنتەرنىت دەستەبەرى دەكات لە"بوارى مەعرىقە، توپرىنەوم، وەبەرھىنان، راگەياندن،. تاد".
- ۳- سـنورداری بالاوبوونـهومی تامیرمکانو بسهکارهینانی
   نمبواره جیاوازهکانی ژیان دا.
  - ۵۰ همندین جار بوجهی بهشداری گردن بهرزه.
- ۵ گۆسىپى ژمان بەتايىسەت، چونكى بىڭۇمان زۆربىدى باپەت و زانيارىيەكانى تۆرى ئىنتەرنىت بەزمانى ئىنگلىزىيە، بەرامبەر كەمى بابەت و شوينە ھەرەبىيەكان "شوينى زانيارىيە ھەرەبىيەكان".
- ۳. تازمیی ئینتمرنیت و بالاوبوونسه وهی لمزورسه ی ولات مهرمیی مکان دا.

بی گومسان ولانسه
عفر دبی همکان لهم سالانه ی
دوایسیدا پسهیو دندی یسان
بسهتوری نهنتمرنیت هوه
کردووه به جوریک بتوانریت
کاربی کردنسه کانی
وهبمربهینریت به لام بواری
پوسته ی نهلکترونی و ههندیک

"مقاهي ثانتهرنيّت".



۲- ئیمارات: ئەسائی "۱۹۹۵" موه ولاتی ئیمارات پەيومندى ھەيە بەھەموو خزمەت گوزارى كارپئكرىنەكانى ئىنتەرنىتەوە، ژمارەى بەشداربووان بە "۱۵۳۵،" بەشداربوو مەزەندە دەكرىت ئەگەن بوونى :مقاھى ئەنتەرنىت" دا.

۳- به حرمین به حرمینیش نمستی "۱۹۹۵" موه پهیومندی پیومکر دووه نمری دمزگای پؤست و گمیاندن و تمنمفؤنموه".

- جـهزّانیر:- پهیومندی تـهواوی همیـه بـهتوّری نینتمرنیّتهوه نیشتمانیههکانموه "

"Algerianet" زانکوّکان و مهنّب ـهندهکانی تویّرین ـهومو

کمسایهتییه زانستیهکان بمهرهمـهند دهگات بـهپیّدانی

زانیاریهکانی نمنتمرنیّت.

 تونیس، لهسالی "۱۹۹۲" موه پهیومندی بهتوره کهوه همیه، لهرئی "دمزگای پؤستهو گهیاندن و تهلهطونهود".

الـ سيعوديه، لمسالي "١٩٩٤" ووه پيميودندي بمتؤرمكهوه

همیده، ندمری دمزگای المیداد "غلفنست" "Gulfnet" همرومها پمیومندییدکی دیکهی دیکهی زیادهی بدانوری "بتنت"موه "Bitnet "ی شمریکیهوه همیه.

۷- سسودان لسهو دوایی پانسهدا لهسسالی ۱۱٬۱۹۹۳ د پیسهیوهندی

> سىنوردارە، دەتوانىين بىمم شىنوەيە پىميوەندىكردنى ولاتسە كردووە بەئىنتەرنىتەوە. عەرەبىيەكان يەتۈرى ئەنتەرنىتەوە روون بكەينەوە- ^ سىوريا "لېميە

> > ۱- با مردهن نصبالی "۱۹۹۵" موه پهیوهندی سهکی تسیّرو تصبه ای بهم تسوّره ههیه، نامو بوارانسه کاری پهیدهکریّت "پوسته ی شاری پهیده کریّت "E.mail" و "خزمست گوزاری سهکانی تانست" "Telent" و "گواستنهوی دوّسیهکان" و "خزمست گوزاری پهیدهندی راستهوخوه" "Search کوزاری توییزیشهوه نهری پهیوهندی راستهوخوه نارهسمیهکان نمنجامی دهدهن "زانکوّکان، کتیبخانهکان، مهلبهنده زانستی یهکان مهلبهنده فیرگاری پهیوهندی کرنگترین دهروازه ی پهیوهندی کردن بریتی په نه المنهزوی پهیوهندی کردن بریتی په نه المنهزوی پهیوهندی ششتمانی زانیاری پهیوهندی نیشتمانی زانیاری پهیوهندی نمودهن" و "دهزگای نمودهن" و "دوزگای سیرنت نیگ تنین نیشتمانی شهردهن" و "دوزگای سیرنت نیگ تنین نیشتمانی شهردهن" و "دوزگای سیرنت نیگ تانین نیشتمانی نیشتمانی نامودهن" و "دوزگای سیرنت نیگ تانین نیشتمانی نیشتمانی نامودهن" و "دوزگای سیرنت نیگ کردهن" و "دوزگای

به"۲۰۰۰" مهزمنده دمكريّت، لهگهڻ بووني نهومي بيّي دهوتريّت

۸- سبوریا "پهیمانگای جیهانی زانستهکانو تهکنولوژیا جیبهجیکردن "پیکهان کسردن" لهسبوریا پهیومندی همیه بمئینتمرنیتهوه بهناراسستهوخو شهری مهابهندیکهوه پیسی دموتریت "رتسك" "Ritsec" لمولاتی میسر،.

۹- عبراق لەسىپەكى كۆتاپى سائى "۱۹۹۸" موه بەتەماپ-خزمەت گوزارىيە راستەوخۇكانى دەستەپەر بكات ئەگەل مانى ئابلوقەى ئابوورىدا.

۱۰ عمسان "۵" لهسسائی "۱۹۹۵" ووه پسهیوهندی تسهواوی بهتورهگان دهستهبهر بهتورهگاه وه ههیه، چوار کومپانیا ههن پهیوهندییهگان دهستهبهر دهکهن، نهمه جگه لهو پهیوهندییهی گهزانکوی شهمریکی شه پهیروت همیهتی، بهلام ژمارهی بهشداریوان به "۱۲۰۰۰" دوازده همزار بهشداریوو مهزمنده دهکریّت.

۱۱- فەلەستىن، خزمەت گوزارى "پۆستى ئەلكترۆنى" ھەيە لىمرىكى "دەزگىكى بىلانت" "Palnet" موم، تايىسەت كسراوم

بەزانكۆگانو مەڭبەندى توپۆرىنـەودى ئــەكادىمى لەفەســتىن لــە ناوچەكانى حوكمى زاتى.

۱۳- کومیت اسائی "۱۳۹۳ دوه پهیومندی شهواوی همیه، لهری دهزگای "غلفنت" "Gulf net" دوه به شدار بووان په "۱۰۰۰۰" ده همزار مهزمنده دهگریت.

۱۹۰۰ میسر: لمسائی "۱۹۹۳ هوه پمیوهندی تمواوی همیه، لمریکی "نمنجوممنی بالای زانکوکانو تؤری زانکوکانی میسر "موه شمانه جگه لمکومپاتیاو دهزگاکائیتر، ژمارهی بمشداربووان به "۱۲۰۰۰" دوازده همزار ممزهنده دهکریت، شماشه جگه شمیوونی "مقاهی نمنتمرنیت".

۱۵- مسمخریب: ولاتسی مسمخریب لسمری زانگسوی "الاخویسن" دوه بسمیومندی پیشوه گردوود، لسمری تی "France" "Earnet". دمزگای بمریدو گواستنموهو تعلیمتون پیش پسمیومندی راستموخوی همیه بمهمندیک شوین و دمزگای تورهکموه.

۱٦- یهمسمن، یهمسهن پهیوهندی یسمکی راسته و خوو نسوی ی ههیه، نهویده دهستمبهری پهیوهندی کردن ده کریت بو ژمارهپهك نهزانکوکان و دهزگاکان بهتوری نهنتمرنیتموه.

سهپارهت بهولاتانی "لیبیاو موریتانیاو جیبوتی" زانیاری پیّویست لهو بارهوه لمبهر دمست یا نبیه.

#### پەراويْز:

- ۱- کوردستانی نوی ژماره ۱۹۷۷۳
- ۲- الموقف الثقافي/ رُماره "۱۳" /"انترنيت الشبكة العالمية المحسوبة وامكانيات استثمار خدماتها" بقلم "عامر ابراهيه فرنجي/ استاذ كلية الاداب/ جامعة مستنصرية.

همروهها گزفاری / نفاق عربیهٔ ژماره "۱۰-۹" "شبکهٔ المعلومات للحسوبهٔ العالمیهٔ انترتیت والطلوب عربیا/ بقلم عامر ابراهیم فندیلجی/ لایمره "۳۲٬۳۲".

٢ گؤفارى/ لغاق عربية/ ژماره ١٠٠٩ لاپمره "٢٥.٢٤".

- ٣- كوردستاني نوي ژماره "١٩٨٤"
- پځدهچيت "اوبنان" بيت نووسهر یان لـ ۱۵ نـ چاپ کردن دا ههلهکه رووی داوه.

## ئارايشتى چاو

## کینشهای بینایای بۆ ژنان دروست دهگات

مەرومما دوكتۇر (مامقرين) ئامۇزگارى ئەرە دەكات كە دەبيّت چار ئىە تىشىكى خىزر بپارپُزريّت بىق دوركەرتئىەرە ئىسە ئەنجامسە خرايەكانى وەكرى ئەخۆشى ئاوى سىيى Cataract.

ليْكوْلُه رووهكان گهيشتوونهته ئاس لهنجامهي كمرا، جاو و ييلو و لەشەنچامى تورش بوونى شيْريەنجەرد دەردەميْنريْن، يان جياو لسهناو دهییّنت لسه رووداویّکندا، شسموا دهستکموتنی دیمسهنیّکی سروشتى بق دەموچار كەئەنجامى ئەشتەرگەرپى جوانكاريىييەرد، دەبيّىتە كساريّكى قىورس، چونكسە پيتّسووى چساوى دەسستكرد نساجوولْیّت، لسمچاو پیّلووی مساغ و سسملیمدا، بسملام دوای شدو گەشەپپدانەي كە ئيكۆلەرد ئەلمانىيەكان، بىسەر شەم كارەپاندا هَيْنًا؛ واي نينهات كه له توانيادا هيمييّت تيووش جوود كيه جه دیمهانیکی سروششی دحریکهویت، دوای کــرداری نهشـتهرگهریس پینهکردن (ترقیحیه)، که ییلووی دهستکردی تیادا بهکاردمهندرنن، دوكتور (مارثن كليان) له كوليجي يزيشكي و نهشتهرگمري زانكوي (هامبولت) نه بەرلىن ئە ئەلمانيا دووياتى ئەرەي كردۆتمور كە ئەم جۆرە تازەيە ئە نەشتەرگەرى پيتەكردن لە دەموچاودا، بۇ رواندنى چاریکی دهستکرد و پیّلویهکی سمرهوه که جوولّه بکات، لهلایهن شەر كەسسانەرە بەكارپىھێئرێت كىە دىرمىملّى پېسىيان كە دەموچىار دمرهینزاره، بعشیومیهکی عموتق که پیلووی چاوه دمستکردهکه و ا بروینرینت که نزیك بیّت له پیّلووی سهرموهی چاوه ساغمکه.

توانا له تهنزهمان ژماره ۲۲۱-وه.

# مهكۆس فەزايس

## **Space Shuttle**

#### ئاشتى رەئووف

کهشتییه کی فهزاییه، نهشیّوهی فرِوّکهدایه، به یارمهتی سی مووشه کی دیکه دهچیّته فهزاد. (بروانه ویّنهی ژماره ۱).. مهکرّی فهزایی نهم بهشانه ی خواره و پیّکهاتووه (بروانه ویّنه ی ژماره ۲)..

يەگەم/ ژوورى كۆنترۆل (سەركردايەتى)..

شهم ژووره دهکهویشه پیشهوهی کهشتییهکه، بههوی شهم بهشهوه ددستدمگریت بهسهر ههموو بهشهکانی تری کهشتییهکهو مووشهکهکانیش، ثهم بهشهش بیکهاتووه له دوو ژوور..

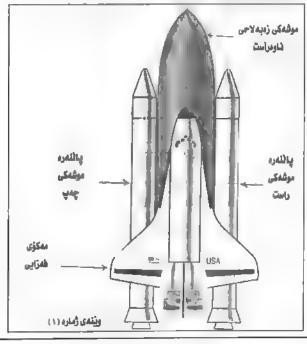
#### ۱) - ژووری سهردود: (ژووري سهردکی)

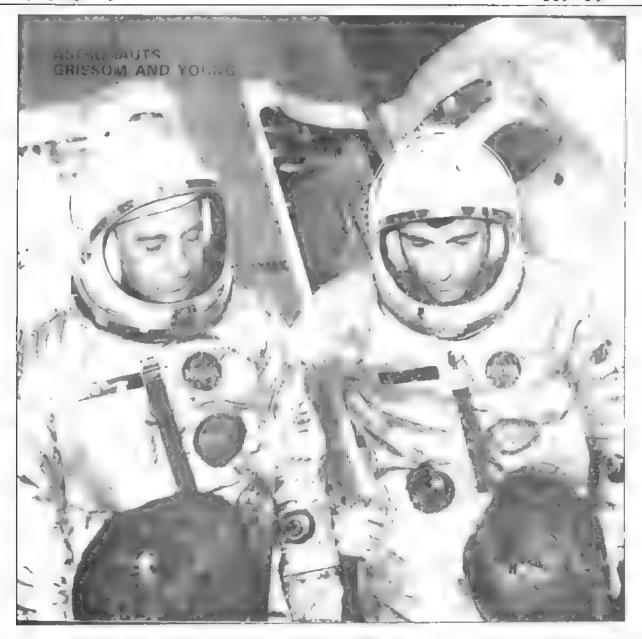
نهم ژووره ژورسهی شهو نامیرانه دهگریتهخوی کهکونترولی کهشتییهکهی پیدهکریت، لهو نامیرانه دهگریتهخوی هستپیکردنی خشاوهوه و دهرهوه، شامیری کسارپیکردن و دهرچوون، شامیری پهیوهندیکردن و شیکردنهوهی، پهیوهندیکردن و ومرگرتنی ژانیاری و دانهوهی و شیکردنهوهی، نامیری کونتری کونتری بههی گهرما و تاقیکه و خانهی خوری (خورهخانه) خوره شانه و مانگی دهستکرد و وژه و دهرگهکان و

همهموو نهمانه به شامیری کومپیوشهری زور پیشکهوتوو کونترونکراوه، زیاد له (۱۳۳۰) دوگمه و سویچی تیدایه، شهم ژووره چوار کورسی دانیشتنی تیدایه بو چوار کهشتیوانی سهرمکی نهوانیش سهرکردهی گهشتمکه و سهرکردهی کهشتیهکه (مهکو) و دوو پسپوری سهرمکی گهشتی همزایی .. نسهم ژووره (۱۰) بهنجهرمی تیدایه.

#### ۲) ژووری خواردوه: (ژووری ژیبان)..

لهم ژوورهدا، پیداویستی ژیان و دابینکردنی ژیانی تیدایه،، وهك جیگهی نوستنی تیدایه، وهك جیگهی نوستنی تیدایه، کهشتیوانهکان بهنوره تیایدا دهخهون، گهرماویک بو خوشتن، بهلام وهك گهرماوی سهرزهوی نییه، بهلکو گیسهیمکی قمهاته، نوالیتیک بوخونامادهکراو تایبمت به باری ناناسایی ژیان له فهزادا، جیگهی پاراستن و کوکردنهوهی ناوی خواردن و .. تاد). .





شهش کورسیشی تیدایه بو شهش کهشتیوانی دیکه .. دمرگهیه کی تیدایه بو چوونه ناو مهکوّکه هاتنه دمرهوهیان بهلام شهم دمرگهیه تمنیها نهستمر زموی دمکریّتهوه و داده خریّت، پانی شهم ژووره (۵) مهتر و دریّژییهکهشی ۵و۳ مهتره..

دووهم/ تونیّلی پمیومندی: (بؤری پمیومندی)..

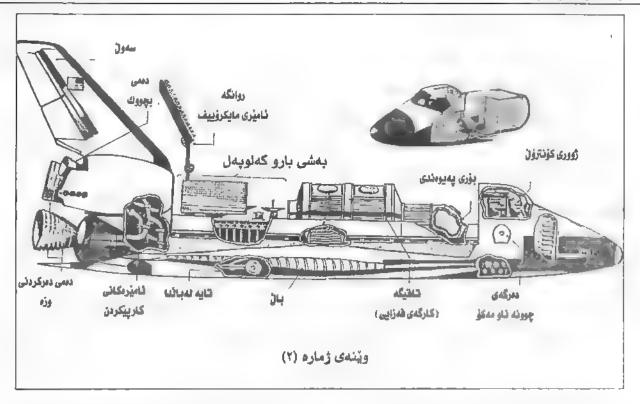
ئەم بەشە ژوورى سەركردايەتى (كۆنىترۆڭ) دەبەستىتەوە بە تاقىگە (گاركەى فەزا)، تىرەى ئەم بۆرىيە ئزيكەى 130 مەترە، ھەر ئەم بەشەشدا جىگەيمكى تىدايمە بىق چوونمە دەرەوەى كەشتىوانەكان بىق قەزا..

سنيهم/ تاقيگه (كارگهى فهزا):

دریدژی شهم بهشه ۱/و ۶ مهتره.. جوار گهشتیوانی دهتوانی کاری تیدابکهن، شهم شوینه زوّر گرنگه بو تاقیکردنهوه و لیکولینهوه لهسهر تاژهل و رووهك و دهرمان و تمنانهت مروقیش، نامیر و کهل و پهل تاقیگهی تیدایه و همروها تاقیکردنهوهی فیزیایی و کیمیاییهکانیش لهم جیگهیهدا دهکریت.. بهشی تاقیگه قهباته و کراوه نییه.

چوارهم/ بهشی بار و کهلو پهلی تر؛

ئهم بهشه کراوهیه بهپیچهوانهی بهشی تاقیگه (کارگهی فهزایی) یهوهیه، واته دانهپوشراوه .. نهمهش ناوجهیهی تاقیکردنهوهیه بهلام له دهرهوی تاقیگهو شامیری بی تسهل و



ناریسه ای گسمیاندن و نساردن و ودرگرتنسی زانیساری تیدایسه، روانگهیسه کی راداری مسایکروویف سو لیکوناینسه وه نهسسه حینسی (دایونوسفیر) ی بو دروستکردنی ویستگهی همزایی بیان کاروباری سهربازی و هماندانی مانگی دهستکرد.. تاد..

دریْژی بهشی (بۆری پهیوهندی — تاقیکه — بارههانگر) ۳و ۱۸ مهتره، پانییهکهشی ۳و۶ مهتره.. دهتوانن قورسایی ههانبگرن تاکو ۲۹۶۸۶ کیلؤگرام..

پینههم/ بهشی دامیرهکانی کارپیکردن و دهمی دمرکردنسی وزهی سووتاو:

لیّرهدا چهند تانکییهك و بخری ههیمه که وزمی تیدایمه و دهسوتیّنریّش و بائی پیّوهدهنریّش بؤ دهمی دهرگردنی وزمی سوتاو دواتر جوولهی ممكوّی لیخدوست دهبیّت، دهمی دهرگردنی وزم بریتیه له ۳ دهمی گهوره و ۳ دهمی بچووك، كارهكانیان دهركردنی وزهی سوتاوه بخ نیش پیّکردنی مهكوّکه... بهلام گاری ۳ دهمه گهوره که حیاوازه.. بهکهمیان بؤ گورینی ناراستهی کارپیّکردنی مهكوّکهیه بهلام تمومی دووهم بخ گورینی ناراستهی رزیشتن و جوونهی مهکوّکهیه ههریهک نمه ۳ دهمه گهورهکه هیرینی بالبیّوهنم دروست دهگات که دهگاته ۱۹۰۰ ۱۳۳۶ کیلوّگرام و هیرنیّکی بالبیّوهنم دروست دهگات که دهگاته ۱۹۰۰ ۱۳۳۶ کیلوّگرام و تمهنها بو ههشت خولهک دوای دهرجوون و لمکاتی نیشتنهوهشدا

كاردهكات و همريهك له ۲ دهمهبچووكمكانيش هيزيكي بالپيوهنمر دروست دمكات كه دمگاته ۲۲۷۲ كيلؤگرام..

#### شەشەم/ بالەكان:

مهکؤی فهزایی، دوو بالی ههیه، که بوهاوسهنگی مهکوکه به کاردیّت بهتایبهتی له کاتی ومستانیدا له فهزادا و له خولگه ی خویدا و لهکاتی نیشتنهومیدا، که وهک فروّکمیه کی ناسایی له فروّکهخانه دا دهنیشیّتهوه دریّـری باللهکان دهگاته ۴۰ مسهترو پانییهکه ی ۱۵ مهتره، و له کوتایی بهشی سهرکردایهتیهوه دهست پیدهکات تا دهگاته بهشی دهمی دهرگردنی وزهی سوتاو.. بهرگی پیدهکات تا دهگاته بهشی دهمی دهرگردنی وزهی سوتاو.. بهرگی در موهی بالهکان بهشیّوهیه ک رووپوش کراوه که بهرگری گهرما بگریّـت، لهکاتی جوونهناوبهرگی ههوای زهوییهوه لهکاتی بیدرگری شده بهرگری شدی بیدرگری شده بهرگری شدیاتی بیدرگری شده بهرگری شدی بهری به بهرگری کهرما بگریّست، لهکاتی جوونهناوبهرگی ههوای زهوییهه به در در حار دهگاته به ۱۹۷۷ بههای سهدی.

همردووتایهی نهم لاو نهو لای ممکوّک دمکهویّت مناو همردوو بالمکهیهود..

#### حەولتەم/ سەول:

له گۆتاپى مەكۆكە ئەسەروو پەشى دەركردنى وزە وە سەول ھەيسە، بىق گۆرپنى ئاراسىتە بىمكاردىت ئىمكاتى فرينىدا يسان ئىشتنەوددا .. درىزىيەكەشى ١٠ مەترە..

هه شتهم/ دمرگهکان:

ممکو دو دمرگمی همیه که به دریژایی ممکوکه دمکرینهوه کاتیک ممکو له خواگمی خوی جیگی دمییت له فمزادا .. دمرگمکان:

- ۱) دەرگەى ئەلەمئيوم: ئەم دەرگەيە كە مەكۆ لە دەردوم دادەپۆشىت و دەيپارىزىت لە زەرەروزيان، ئەم دەرگەيەش لە كۆتايى بەشى كۆنىترۆل (سەركردايەتيپەوە) دەست پىدەكات تادەگاتە بەشى باروكەل و بەلى مەكۆ..
- ۲) دەرگەى خۆرەشانە: وەك دەرگەى ئەلەمئىوم وايە بە قەبارە: بەلام برە لە خۆرە شانەو دووەم دەرگەيە دواى دەرگەى. ئەلەمئىوم دەكرىتەوە و بەردەوام رووى لەخۆرە بۆ دروستكردنى وزەى كارمیا..

دریّژی معکوی فهزایی ۱و۲۶ معتره..

مووشهکهکان: مهکوی شعرایی سی مووشهکی یارمسه تیدوری ههیه که دهیگمهدنیکه خونگهی خوی بهدهوری زموی له ظهرادا .. بروانه وینهی ژماره (۱)

ئەم مووشەكانەش..

يهكهم/ مووشمكي زميهلاحي ناوهراست:

شدم مووشه که دهکمویته ناومراستمود، نه هدموو پارجهکانی دیکه کهورمترد و دریّرییهکششی دمگانی هدمود با دوی تانکی گمورد پیکهاتووه که نه شدایممنیوم دروستگراود و زیاد نه ۷۰۰ همزار گالون (وزدی شال) کی تیدایه.. (بروانه ویّنهی ژماره ۳).

شهم دوو تانكىيەي ناو مووشەگەگە..

- ۱) (تــانكى ئۆكسىجىنى شـــل) ، دەكەويتـــه پيشــــەوەى
  موشەكەكە و پچە ئــه ئۆكسجىنى شل، دوو بۆرىشى ئىدەردەجىيّـت
  كە ئەگەل دوو بۆرىيەكەى تانكى دووەمدا يەكدەگرن..
- ۲) (تانکی هایدرؤجینی شل)/ دهکمویّته بهشی ناوم است بؤ گوتایی مووشمکی گهوره .. پره له هایدرؤجینی شل، ثهمهیش دوو بوری لیدمردمچیّت..

۲)**بۆری دوومم/ به ه**ممان شیّوه لمگهلّ بـۆری دووهسی شانکی (نۆکسجینی شل) دا **یـهکدمگرن و** بـهرمو دهمس دمرکردنسی وژمی مووشهکه گهورمکه خوّی دمرٍوات..

مووشهکی گهوردی ناوهراست دوا مووشهکه که له مهکوّک ه جیادهبیّتهوه له فهزادا..

دووهم/ مووشهکی پائیپوهنمری راست و جمپ..

دوو موشهکی سپین، دریژییهکانیان دهگانسه (30) مسهتر و دهکهونه راست و چهپی مهکوّکه.. شم دوو موشهکه به (وزهی رمق) " کاردهکهن تیرهکانیسان لبه تسیرهی مووشهکی گهورهی ناومراست کهمتره، همر مووشهکیّک له مووشهکمکانی بالبیّومنهر له حسهوت بهش پیّکدیّت و بهک بوّری ناومندی همیه، لمنیّوان بهشیک و بهشیک و بهشیکی جیاکمرهوه همیه بوّشهوهی مادده تهقینمرمومکانی ناو بهشهکانی تیّکهل بهیمکتر نمین.

وزدی ناو شهم بهشانه بهناو بیوری سیهرمکی بیان نیاوهندی مووشهکی پالپّومنهردا تندهپهرن بهرمو ددمی ددرگردنی وزدی سوتاو لهگوتایی موشهکهکهدا..

شهم موشسهکانه بههوی پهیوهستتکی ناسنین موگناتیسی بهستراون به مهکوکهوه و نه ژووری کونترونهوه دهستی بهسهردا گسیراوه و نسه کساتی تسهواویوونی وزمکسانیدا، پهیوهسستهکان دهبهرینن و مووشهکه که نهمهکوکه جیادهکهندوه و لادهجینت.

یهکهم مووشهك که جیادهبیّتهوه (مووشهکی پالپیّوهنهری راسته) دوای شهو (چهپ) دواتر دوا مووشهك که جیادهبیّتهوه (مووشهکی گهوردی ناومراسته)..

مەكۆي ھەزايى .. چۇن ھەتدەدريت؟!

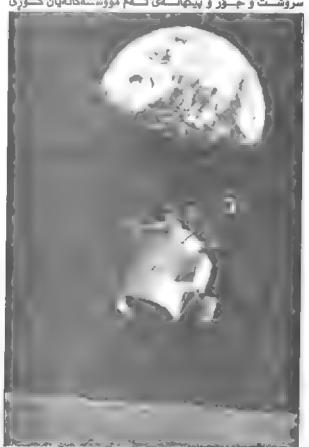
ئيِّستا تمنها يهك دمولَمت هميه له جبهاندا كه ممكزى همزايى بمكارددهيِّنيّت ئەومىش ولاته يمككرتوومكائى ئەممريكايە..

ينش همهاندان، تاقيكر دنه وديسهكي جروبير المسهر مهكزكه دەگريّت بەھەمور بەشــەكانيەوە، ئەمــەش لــە بنكــەى ئاژانسـى نیش تمانی بو کمش و همزا (NASA) شعنجام دمدریّت، روزی هەلدانى مووشەك ديلرى دەكريت باش شەودى هيىج كېشىميەك بهدى ناكريّت، دوايي ژماردني بمرموخواردهست بيدمكات كه به (سفر) گۆتايى ديّت.. مەكىنـەكان دمكەونـە كارو وزە دەسوتيّت و له دهمي دهكردني وزه ديَّته دهر، پهيومسته ناسنينمكاني بنكهي سارزدوی لمممکزکه و مووشکمکانی جیادهبنموه و ممکزکه ورده وورده بهرز ددبیّتسهوه و بهیارمشتی مووشهگهگانی دیکه، هیّری هه لدان له سهرمتادا دمگاته ۱۰۰و ۱۷۶ و ۲ کیلؤگدرام و خنیرایی سەرەتايى مەكۆ دەگاتە ١١٥٠ كم/كات ژميْر، بەلام دولتر كە ماودى دوورى (١-١) كينومهتر له بهرزايي دهبريت، خيراييهكهي دمكاته ٣٠ همزار كيلؤمه تر/كات ژمير، سمرها مووشهكي بالبيوه نمري راست و جهپ کاردهگهن و له بسهرزایی ۵۳ کسم جیادهبندهوه لسه ممكوّمــه، وه پنِـش شـمودى شـمو دوو مووشــمكه جياببنـــمود، مووشمکی گا ررمی ناومراست دهکمویّته کارو پیّش تمومی ممکوّکه بگاتـه خولگـهی خـۆی بــمدموری زمويــدا بــه کــمميّك مووشــهکی گەورەي ناوەراست لە مەكۆكە جيادەبيتەوە، ھەموو مووش مكەكان

دهکهونه ناو نوقیانووسهکانهوه دوای جیابوونهودیان، و دواتر بههوی (کهشتی دهریایی و هالیکوپتمرهوه)، مووشهکهکان له دهریا دمردههینین و دهیانگهریننهوه بیق بنکسهی سیمرزهوی بسو بهکارهینانیان بو جاریکی دی..

مهكو (۳۰) خولمكى بهسه بق گهيشتن به خولگهى خوى له فعزادا بهدمورى زموى له بمرزايى ۱۷۵ كنم لهسهرزموى، مسكو دمتوانيت ماومى يهك مانگ له فهزادا بمينيتهوه بهلام تاكو ئيستا ماومى مانهوميان له فهزادا نمگهيشتوته شهم كاشه .. له كوتاييدا كهشتيوانهكان خويان فاماده دمكهن بو گهرانهوه بو سهر زموى، مهكينهى مهكو دهخهنه گهر ومك فروكهيهك بهرمو زموى ديت و له فروكهخانسه دهنيشيتهوه.. خسيرايى گهرانسهومى مسمكو (۲۵گه) \*\*\* و دواتر دهبيت ه (۵۰۰) كيلومسهتر/كنات ژمير.. شه كوتاييدا دهبيته ۲۶۱ كيلومهتر/كنات ژمير.. شه

مسهکوی هسترایی .. بوجی البه و مووشسه و که ستیبانه ی هستیبانه ی هستیبانه ی هستیبانه ی هستیبانه ی هستیبانه ی هستیبانه ی هستیبان تمام این به یاریش به کاردمهات، همندیکی دیکه شیوه ی کارو هماندان و هاتنموهیان زور گران و زمحمه بوو، شهیانده توانی با تر له ۲ که شتیوان همانیکرن لمبهر شمم هویانه، سروشت و جور و پیکهانسه ی شمم مووشسه کانهیان گوری



بەشتوميەك..

- ١) يتوانيت ١٠ كەشتيوان ھەلبگريت..
- ۲) له خولگهیه کی جیگیردا بهدهوری زموییدا بوهستیت..
  - ۲) خەرجى بەكارھێنان و دروست كردنى كەمتربێت..
- په بتوانیت به داسانی شت و مهك و کهل و پهل بگهیه نیته فه زا بو دروست کردنی ویستگه ی فه زایی..
- ه بهشیّك له كاری ویستگهی فهزایی بكات بهتایب متی له بهشی كارگهی فهزادا (تافیگه)..
- کەراندنەوەى كەشتىەكە بۆ سامر زەوى بەش بۆەسەكى
   لۆجىكى و دور لە مەترسى و خەرجى زۆر.

لەبەرتەم ھۆيانە (مەكۆي قەزاييان) دروست گرد..

ئــهو بنكــه ســهرزهوييانه كامانــهن كــه مــهكۆى فــهزايى ليههالدهدريّت؟

له تعممریکا دوو بنکه همیه بو هاملانی مامکوی هامزایی تمویش..

یه کهم/ بنکهی کیب کندی شهزایی .. دهکهویته ولایه کی فلزریدا لهسهر کهناره کانی دهریایی فلوریدا لهسهر نوفیانووسی نه ته نهسی. شهم بنکهیه بو شهو ههانانسه به کاردیت که کهشتییه که له خولگهی ناسوییدا جیگیردهبیت.

دووهم/ بنکهی فاندنبیرگ .. که دهکمویته ولایمتی کالیفورینا لهسمر کهنارهکانی نوفیانووسی شارام .. شهم بنکهیهش بو شهو ههاندانانه بهکاردیت که کهشتییهکه شه خونکهیهکی جهمسهریدا حنگی دهکات..

ناوى مەكۆيپە ھەزاپيەكان..

- كۆلۈمىيا .. يەكەم مەكۈى ھەزاپى بوو، بۇ يەكەم جار
   لە ١٢ ى ئىسانى ١٨٨١ دا ھەلدرا..
- ۲) جائینجهر .. دووهم مهکؤی فهزایی بوو، بؤ یهکهم جار له ٤ ی نیسانی ۱۹۸۲ دا ههلدرا.. وه له گهشتیکیدا له ۲۸ / کانونی دووهمی/ ۱۹۸۹ تهفیههوه..
- ۲) دیسکه قمری .. سینیه م مهکوی فهزایی بوو، بو یه که م
   جار له تشرینی دووهمی سائی ۱۹۸۲ دا هه شرا..
- ئەتلانتس .. چوارەم مەكۆى شەزايى بوو، بۇ يەكسەم
   جار لە كانونى يەكەمى سالى ۱۹۸۵ دا ھەلدرا..
  - ۵) ئەنتەرپراپز.. پێنجەميان بوو..
  - اەندىرقەر .. شەشەميان بوو...
- گئ مهکؤی فهزایی دروستدهگات؟ و بو دروستگردنی
   کاتی چهندی دمویت؟ و چهندی تیدهچیّت (خهرجی)؟ مهکؤی

ف مزایی نهم مریکا، نهلای من جهند کومپانیای مکی نهم مریکاوه دروست دهگریت و مك (راکویا ننتمرناسیونال - کومپانیای نوکرمید - کومپانیای مورتین شیوکی - جینرال شماکتریك -جنرال ماتور ... تاد). نزیکی (۵۴) سالی دهویت بی دروستکردن و زیاد نه (۲-۲) ملیار دولاری تیدهچیت.

سیائی ۱۹۸۸ (پیمکیّتی سیوفیّتی) تموسیا، روسیای دیّسیّتا ممکوّیمکی فمزایی به تموونه همالیایه فمزا بهناوی (بیوّران) موه.. کممهش تهنها شهر جاره بیوو دووباره نمبویهوه.. پروّژهیهکی ممکوّی فمزایی همیه لملایمن ولاتانی کوّمهالهی شهورویی، نیازیشه لمسائی (۲۰۰۱-۲۰۰۱) دا بیّته گوّرمهانی فمزاوه..

### پەراويز و سەرچاومكان..

\*) وزدی شل .. بو تموونه گازی نوکسجین گمر بخریته ایر فشار و بلمی گمرمایی (۱۹۰۰) بلمی سهدی، شم گازه دمییته (شله)، به واتا جریهکمی زیاد دمکات، به هممان گردار نمگها گازی هایدر وجیندا به لام شمیان نمژیر هشارو بلمی گمرمایی (۱۶۰۰) بلمی سهدیدا، دهبیته (شلی )، بهیهکگرتنی (۲ همباره) نسه هایدر وجینی شل و (همباره) شه نوکسجینی شل دهرنهام وزمیهکی بههیز دروست دهبیت، که نه مووشهکی گهوردی ناومراستدا بهکاردیت..

\*\*) وزدی ردق. بریتیه له تیکهآمیمک ایم ماددانه.. وردی فهلهمنیوم - کلوراتی نهایممنیوم - گیمردی نوکسیدی ناسین - ماددهیمکی لینج بو یمکگرتنی نهم ماددانه اهگهال یهکتردا، پلهی گهرمای شهم تیکهآمییه نهکاتی سووتاندا دهگانیه (۲۲۰۶) پلهی سهدی، نهم وزدیدهش ایه مووشهکی پالپیودنمری راست و جهدا مهکاردنت.

\*\*\*) ماگ.. پێومرێکه دستنيشاني خێرايي دهنگ دهکات که دهگاته ۲۳۰ م/ جرکهیهکدا.

#### سەرچاومكان:

- Robin Kerrod Encyclopedia of Science (1 Space Shattle – Page 30.
  - 7) (+++7) (1-7).
  - (العالم) (١٤٤) ١٩٩٨.
    - ٤) (علوم) (٤٤) ١٩٨٨.
  - ۵) چەند ھەواڭتكى زانستى جيهانى...

## گیای پزیشکی یارمهتی زال بوون بهسهر نهخوشی(تهلزایمهر)دا دهدات

هەندىك ئىكۇلىنەوھى بريشكى كەلەم دولىيىدا لەوولاتە يهككرتومكانى تعمريكاها بعجى هينراون، نعوهيان سمااندووه که پوختهی همندیّك گیای پزیشكی بارممتی زال بوون بهسمر نه خَوْشَى (تُهْنُرُفِمهُر) دا دهدات، تَهُمْ نَهُخُوْشَىيَهُ مَرُوْفُ بُووشِي خلَّمْقَانْ(خَرِفْ) و بِيِّ هِيِّزِي بِيرِهُوهِرِي دَمَّكَاتٍ. لَيْكُوْلْيِسْمُومْكَانِ دەرىسان خستووە كبه پوختسەي رووەكس چرنووكسي بشسيلم (مخلسب القسمة) ميَّشك لمناسسهوارد خرايهكسمي نه خؤشی(ئەلزهایمەر)دەپاریزیّت و کاری روومکەک، چالاگستر دەبيىت ئەگىەر ئەگىمال گىباي دىكىمدا تېكىمال بكريىت ئىلمو لٽِکوَلْنهوانسهي که زاناکان بهسهريهرشتي دکٽور(ئالان سنو)، فهزانكؤى وانسنتؤنى شهمريكيداء كردوويانيه بمسمكارهيناني جرنووكي يشيله بهتهنها ينان لهكمل رووهكي شردا ومكو رووهکی جینگه-Ginkgo--درهختیکی چینی مهزنه گهلاکهی شسيوه باوهشسينه بمرمكسهي زمردهو روومكسي كولبسهندي جياسايي(رۆزمسارى-حصسى البسان) كسنه روومكيّكسي بۆنخۆشە(rosmary) بىم بۆنەيسەوە دەلتىين، كىھ نەخۆشىي ئەنزھايسەر-Alzheimer's disease- يەكتىكە ئەگرنگارىن هۆيەكانى خلەطان (الخرف) كەزياتر دواي تەمھنى (٤٥) سائى دەردەكھويت، بۆساوە دەوريكى گرنگى ھميە، ئەگواستنھومى شهم نهخؤشى يهدا، هۆكەشىي دەگەر يَتسهود بىق بووكانسەودى توټکلی میشک(cortex cerebral) ئەنىشانەكانى ئىسەم نه خوشی یه: تیکجونی یادهومری ، که بهره بهره زیاد دهکات و خرابيز دهبيسته نهخوشهكه توانياي نووسين و ويسمكردني شاميننيت، همروهها تواشاي قسمكردني نسامينيت. نمسهروتاي نه خۆشىيەكەدا، ئەخۆشەكە نكوٽى لھود دەكىك كەنسەخۇش بيَّت، زؤرجار خەمۆكى ئەخۆشەكە دادمگريِّت، ئەم ئەخۆشىيە جارەيسەكى ئسەوتۇي ئىسە، ئسەوە ئىسەبينت كسم بايسەخدان بمنه خزشهکه و خزمهت کرمنی رهنگه کهایی همبیت. نسهم دواییهدا دورمانیک بهناوی (دونییزن Donepezil)دوه بهکار دیّت، رهنگه کهمیّك سوودی همپیّت.

> ك.ج له (الزمان)موه

## گەشتى تەلەفزيۆن

## بة سەدەس بيست و يەكەم

## و:سەرھۆز قەرەداخى

گومان نهوهدانیه کهتهلهفزیون نهدهستکهونه گرنگهکانی سهدهی بیست و سعدهی بیست و یهکهم دانی، بهجاوی خومان شورشیکی نوی بو شهم دوزینهوهیه دمبینین، که تهلهفزیون نهسیستمی لیکچوونهوه دهگوریت بو سیستمی ژمارهیی. نهگهشتیکی خوشدا بهناو دنیای پیشکهوتن و بهرهسهندندا، بو دنیایهکی باشتر بو مروف.

### كەناڭى گەياندن

بابسهتی تهاسهفزیؤنی اسهریّگای کسهنائی گهیاندنسهوه دمگویزریّتهوه، شهو بابهتهی پیویسته بگویزریّتهوه (وتاردان-گزرانی-دهنگوباس-ویّنه) پیّویسته اهسهرهادا بنو نیشارهایّکی کاردبایی بگوریّت، بهوهش گواستنهوهی نههیّنهکهدا ناسان دهبیّت، شهم گورانه، نهنیّرهرمکهدا کهبریتیه اسهمایکروّهوّن و شامیّری وینه گرانه، تماهفزیوّنیدا روودهدات.

نیشارهتهکه لمنیرمرهکموه دمچینته هینهکموه، (گویسزهرهوه، تمل، هینلی بیتمل) بمناویدا بمرمو ومرگر بلاودمبیتموه، کمتیایدا نیشارهتمکه دمبیته هموالو دمگاته ومرگرهکمی.

نا ليترمدا دمبينين كهنترمرو هيّل و ومركس دهبنه كهنائي گسهياندن، گومسان لهومدانيسه كسه نيشسارمتهكان لسهكاتي گواستنهومياندا بهناو كهنائي گهياندندا توشي ههامژين و لادان

دهبن، لهوپدا سهرچاوهکانی تهشویش، نیشارهتهکان لهگهل تهشویش، نیشارهتهکان لهگهل تهشویش، نیشارهتهکان لهگهل تهشویش دهبیته همونی شهوه که همواله که لهلایهن و درگردوه بهباشی و رووتی وهرنهگیریّت. بزیه گرنگترین شهو کیّشانهی لهبهردهم تیوری راکمهاندندا دهوهستن، لهپیّشدا شهوهیه چون بتوانریّت باشترین بهکارهیّنانی کهنالهکه بهدهست بیّت، واته چون بتوانین زورترین همند له هموالهکاندا بهدهست بیّت، واته خون بتوانین زورترین همند له هموالهکاندا بهدهست بیّت، واته توانستی بو نهو کهسهی پیّویستیمتی، بهکهمترین گههاندن، واته توانستی بو نهو کهسهی پیّویستیمتی، بهکهمترین

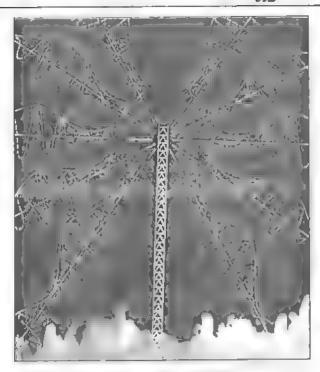
كەنائى گەياندن، ريْگا دىدەت بەوەى ھەردوولا، نيْرەرو وەرگر، ئەدوو ريْگاوە، بېەستىت بەيەكەوە:

يەكەميان؛ لەرنگاي تەلەوم

دوودميان: ئەرنگايېيتەلەوە

یه کسه میان یسه کیّك نسه هوّکاره کانی به سستنی تسه ای به کارده میّنیت، وهك کابتی ته و مردیی یاریشانه بینینه کان، شهم ریّگایه بو ماوه ی گورت یا ناوه ندی به کاردیّش (ده ها یا چهند سه ده ها کیلومه تریّك).

بسه لام ریکسای بی تسمل، شسه پوله کانی کاروموگنسه کاری بسه کارده هینیت کسه بسه خیرایی روونساکی بسه ناو فاسمساندا بلاوده بینی مولیک یا لمریگای پهرچدانسه و سهچینی



نایونوسفی، که بو ماوه ناوهندیهکان یا دوورمکان یا نهوانهی به کران کابلیان تیادا دادهنریّت، بهکاردیّت و الهریّکای مانگه دهستکردهکانیشهوه دهتوانریّت شعم ریّگایسه بسو مساوه هسمره دوورمکان بگویزریتهوه.

## چاو بيا خشاندنيكي ميْرُوويي:

سیستمی تهامفزیونی ، وینه چهسپاوو جولاوهکان دهنیریت و ومریان دهگریست، شامیری ومرگری تهلیمفزیونی، وینهیسهگی هاوشینوهی شمو وینهیسه پیشان دهدات کهلهلایسهن نیرهرهکسهه نیردراوه، بههوی زنجیرهیهك لهو کردارانهی لهسهر شیشارهتهکانی لایسهنی نسیرمرهوه دهیان کسات. گومسان لهوهدانیسه، زوربسهی نیشارهتهکانی زانیاری سروشتیکی فیزیاویان ههیه وهك دهنگ و نیشارهتهکانی زانیاری سروشتیکی فیزیاویان ههیه بههوی سیستمی مؤسیطاو وینه. بو نهوهی بیکویزینهوه پیویسته بههوی سیستمی کمیاندنهوه چارهسهریان بیات کهتهنها مامهگ امکه شیسارهتی زانیاریهکان کارهباییهکان دهکات، بویه لهکاتی ناردندا، نیشارهتی زانیاریهکان لهشیوه فیزیاییهکهیانسهوه دهگورن بیو شیوهی کارهبایی، و بهشیوه فیزیاییهکهیانسهوه دهگورن بیو شیوهی کارهبایی، و بهشیوه فیزیاییهکهیانسهوه دهگورن بیو شیوهی کارهبایی، و بهشیوه فیزیاییهکه بههوی هوکانی گورینی گونجاوهوه(وهك

ئيشار مته كارمباييهكان دوو شيّومى سمرمكيان ههيه:

لنِّكجووهكان و زمارهيه هكان، ئيشارهته لنِكجووهكان، شهو نيشارهته كارهباييانه في كميهردهوام لمكان كاتدا دهگوريّن و،

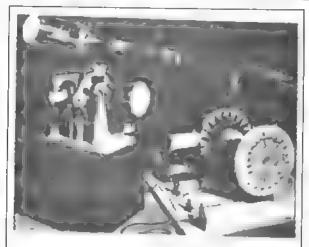
گۆرانەكەشيان تەواو ئەگۆرانى ئىشارەتە ينەرەت فيزياويەكم دەچيّت.

همرچی ئیشارمته ژمارهبیهگانیشن نیشارمتی کارمبایی لهگهال کاتدا پچر پچرن، زنجیرمیهك له ترپهی چوارگوشه یا لاكیشهیان تیدایه، زوربهی جار لهریگای نیشسارهته لیکچووهکانهوه، دمتوانریست نیشارمته ژمارمییهکان بهدست بیست بههوی گورهرموهی تایبهتیهوه کهپییان نموتریت گورهرموهی لیکچووه ژمارهیهکان، همندیک گورمری دیکه ههن بهپیچهوانه گاردهگهن پییان دهوتریت گورمره ژمارمیهدلیکچووهکان.

گاری سیستمی تفلهفزیونی لمسی خدالدا کودهبیدتهوه، کهبریتین لهگورینی نیشارهته روناکیهکان بو نیشارهتی کارهبایی، ناردن و وهرگرتنی نیشارهته کارهباییهکان، لهپاشد؛ گورینسی نیشارهته کارمباییهکان بو نیشارهتی رووناکی.

سیستمی تهنهفزیونی به چهند فوناغیکدا گهشمی سهندووه، همر نهسهرمتای به کارهینانی ریگا ساکارهکانهوه بو به کارهینانی شهلکترونیسه نافوزه کسان وهک نیستا ددبینسین، داهینسانی تهنهفزیونیش دهگهریتهوه بو دروست کردنی گلوپی کارهبایی نهاهفزیونیش دهگهریتهوه بو دروست کردنی گلوپی کارهبایی خهسلهته روناکیهکانی سلیبنیوم (الههمهمان سالدا، شهمه خهسلهته روناکیهکانی سلیبنیوم (انههمهمان سالدا، شهمه یارمهتی شهوهی دا که ووزهی کارهبایی بگوریت بو ووزهی رووناکی و به پیچهوانه شهوه، به پشست بهسستن به مسهوه، زانسای نهمهمریکی (کیری) که سائی ۱۷۷۵ دا توانی وینسه جولاوه کان بند بیش کرد، به تمریبی ناردنی، به وی به وی بی ویستی به زماره یه کی زور نه کهناله کانی نهومبوه هوی شهوی بیویستی به زماره یه کی زور نه کهناله کانی نهومبوه هوی شهوی بیویستی به زماره یه کی زور کرداری نهبیت.

لهپاشدا کرداری ناردن پیش کهوت، به لام بیر وّکه بنه پهتیمکه همر شهوه بسوو، وائسه نساردنی بسهک نسخه اسموای بسهکی نامسته رووناکیهکان، تا زانای پوْلُوْنی (نیپکوّ) نهسائی ۱۹۸۶ شیتهاگاری میکانیکی رووناکی دوّزیهوه، کهپری دهوتریّت خمهله ی نیپکوّ، بهناوی نهوهوه، بهمه سهردهمی سیستمی تهلهفزیوْنی میکانیکی لهسائی ۱۹۲۵ دهرکهوت کاتیّک ههردوو زانای ثینگلیزی (بیّرد) و نهمهریکی(جیتکس)بوّ یهکهم جار پیشکهشیان گرد.



تەلەقزىۆنى بۆل ئىكۆف كە زمانەي براونى سائى ۱۸۹۸ ى تيادا بەكار ھات

همر نمگهل تهواو بوونی جمنگدا، لمنهممریکاو همندیّک لهوولاته خوّرناواکان ب کار هات، لسمو کاتانسهدا گسهلیْک لسه سیستمه جوّراوجوّرمکانی هیّل بهیدا بوون، وهک سیستمی ۵۲۵ هیّل، کهله نهمهریکا بهکارهات و سیستمی ۵۰۵ هیّل که لمبمریتانیاو سیستمی ۴۵۱ هیّل که لمبمریتانیاو سیستمانه بهکارهات شام سیستمانه بهکارهات شام سیستمانه بهکارهات شام سالی ۱۹۱۷، کهفهرهنساو بسهریتانیا سیستمی ۱۳۵ هیّلیان بهکارهیّنا.

#### كارى سيستمى تەلەفزيۇنى:

چاوی مرزف نزیکمی ۲۰۰ملیون یمکمی همستداری بوز رووناکی تینایم، کمه قوچمکین و بهخانمکانی بینین ناویان دهبهین، کملمریگهی ۴۰۰همزار دهماری وردهوه، کمپیکهوه دهماری بینین دروست دهکهن، دهگهن بهدهماخ، همر لهسمر ههمان بیروکه شامیری وینسمگرتنی تهلمفزیونی و بوزی شاشمه لسمنامیری تملمفزیوندا دروست گراون، چونکه نزیکهی ۴۵۰ همزار یمکمی همستداری رووناکی لمناو شامیری وینمگرتنی تهلمفزیونیدا

دەست كەوتنى جوڭە ئەويدەدا ئەرپگاى فيلى بينينى چاوەوە ئەنجام دەدريت، كەتياپدا ژمارەيـەك وينــه ئەشـەر چركەيـەكدا پيشان دەدريت، بەو شيوەيەى بى چاو وا دەردەكەويت، ھەروەك ويندەكان بجولين، بى ئەومى يەك بەدواھاتنى وينــەكان سەرنجى راكيشى، يا ھەستى بى بكات بەلام ھەنديك جار لە ئــەنجامى ئــەو

ماوه کاتیانهی لهنیّوان ویّنه جولاّومکاندان، لهرینهوهیهك لهسهر شاشه که روودهدات، جاو، ههستی بیّدهکات.

بـق شهوهی بیرقکمیـهك دهربارهی رزگاربوون لهمـه ومرگریـن پیّویسـته بیرقکمیـهك نهسـهر كــرداری رووپیّــوی تهلــهفزیوّنی بزانین.

تیشکی شملکتر ونی به شیّومیه کی ناسویی رووپیّوی شاشه کی تمامه فرزید که است به خیرایی و به جهند جماریک دمکارها تو به جهند جماریک دمکات، که به به به می رووپیّو بسه کارها تووه که به به به به کارها تووه که نیّستا له شهوروپا و خوّرهه لاتی ناومراستدا به کاردیّت، دهبیشین که نیّستی مالادیّت، دهبیشین که نیستی می تمامه که ناسویی به به به می دهبیشین له خواله کی کداردیّت، شم جوره روپیّوه ستونیه، بسه هیّواش داده نریّت ده توانریّت به جاو همستی به به به کمه می دهبیته هی له رزینی وینه که.

#### تەلەھزىيۇنى رەنگاورەنگ:

لهپاش سیمرکهوتنی شهزمووی نارهنی تهلهفزیونی رهش و سپی و بهرکاهیّدانی بازرگانی، ههولهگان زورکرا، بو سهرخستنی ناردنی تهلهفزیونی رهنگاورهنگ، ناردنی رمنگاورهنگیش بهههمان فوتاخهگانی ناردنی ثاساییدا رویشت، واقه یهکهم جاره ناردنی میکانیکی بههوی بهگارهیّنانی خهبلهی نیپکو، کهسی پالیّوهری میکانیکی بههوی بهگارهیّنانی خهبلهی نیپکو، کهسی پالیّوهری رهنگی لهسالی ۱۹۲۵دا پیّوهبوو، نهپاشده گهشهی پیهرا بو شهوهی ببیته میکارهیّنانی بازرگانیهوه نهسائی ۱۹۵۱وه، بهلام نهگهل ناردنی رهش و سپیدا رینگ نهدهکهوت، نهمه وای کرد چهند سیستمیّکی تهلهفزیونی رهنگورمنگ کهسی رهنگی سهرهکی دهنارد سیستمی تهلهفزیونی رهنگاورهنگ کهسی رهنگی سهرهکی دهنارد سیستمی دهناردو پیهی دهایدن سیستمی دهناردو پیهی دهایدن وهای بدورکیهوتن وهای بدورکیهوتن وهای دهنارد سیستمی دهناردو پیهی دهایدن

لمناردنی تهلمفزیونی رمنگاورمنگدا، پیکهاتهیه کی زیاده لهناو 
نیشاره تی قیدیو پیکهاته دا دمنیریت که پیکهاته ی رمنگه کانه و سی

رمنگی سهرمکیه که: سوور، سهوز، شین، بهریزه ی جیاجیا

به کارده هینی ته بو دروستکردنی شهم پیکهاتهیه، نهوم گرتنیشدا،

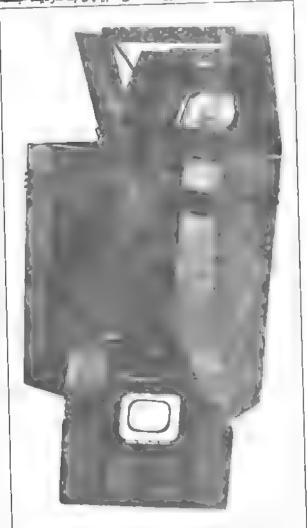
شهم پیکهاتهیه دمدوز ریته و مونگه جیاوازمکان نه ههر وینهیه کدا

جهههی ریژه جیاوازه وهرگیراومکانی رهنگه سهرمکیمکان، پ<u>تا</u> دهم<u>ت</u>نیّت.

## سيستمه تدلدفزيؤنيدكان:

ئامیری ناردنی ته نامهزیونی، ژمارهیامکی زوّر نمئیشارهته تمله فزیر نمئیشارهتی دهنگ و نیشارهتی رونگه بریتین نمئیشارهتی دهنگ و نیشارهتی رونگهکان، بههای چهند ریّگایه نه مهش پیّویستی به به به وی نیشارهتی سیستمی ایمکگرتووی نساردن و ومرگرتنسی تمنه فزیونی بو همموو نیشارهته کانی ناردن همیه.

بهلام شهم جوره سیستمه همر نیه، بهلاو شهبریتی شهوه چهند سیستمیکی جیهاندا چهند سیستمیکی تملهطریونی همیه لههمموو لایهکی جیهاندا بهکاردین، نیستا ژمارمی نمو سیستمانه بینجن، دوانیان سمرهگیه کهبریتین لمسیستمی NTSC لمتمممریکای باکوورو باشوور جگه لمنمرجمنتین و شنزویللا، همورها لم ژاپون و فلیپین، بهلام سیستمی PALلمهموو وولاتهکانی جیهان بهکاردینت جگه



له چهند وولاتیکی وهک همرمنساو بهشیک له به اجیکا نهبیت که سیستمیکی تایبهتی بهکار دههینت بریتیه اهسیستمی سیکام SECAM وسیسیاو دمونهتههای نسهوروپای خورهای خورهای الهولاته سیستمیکی ومک شهو سیستمه بهکار دمهینت که امولاته خورناواییهکان همیه بو رمش و سپی، بهلام بو رمنگاورمنگ سیستمی سیکام بهکار دمهینن.

## ييْويستى بۇ تەلەڭزيۇنى ژمارەيى:

سه سالانهی دواییدا بایهخیکی زوّر دهدریّت به ناردنی تهدهفردیونی ژمارهیی، کهوا چاوهروان دهکریّت نهسهرمتای نهم سهدهیهوه (سهدهی بیست و یهك) بهشیوهیهکی بهرفراوان بچیّته بهکارهیّنانی بازرگانیهوه. نیشارهی تهلهفزیونی نیشارهی کارمبایی لیّکچوو) واته بهشیوهیهکی بهردهوام نهگهل کاتدا نهگوراندایه). نهو سیستمهش کهبو ناردن و وهرگرتان بهکاریان دههیّنیّت بهری دهوتریّت سیستمی تهلهفزیونی نیّکچوو. بوماوهیهکی زوّر کرداری ناردنی تهلهفزیونی لیّکچوو بوو، بهکیّك نه همره خرابیهکانی ناردنی تهلهفزیونی لیّکچوو بوو، یهکیّك نه همره خرابیهکانی نام سیستمه نهوهیه که ژاوهژاو زوو کاری تی دهکات و نیشارهکه نادهداتو، نایهایّت بهباشی و روونی وهربگیریّت.

نهمسه جگه اسهو بسهناو دا چوونسهی کهاهوانهیسه اسهنیوان نیشارهی هزناغه جیاوازهکاندان، نههسهمان سیسستمدا رووبسدات، بههزی بهکارهیّنانی پالیّومرو گهورمکهری زوّر باشهوه دهنا، کاری گهورهی نهمانه کاتیّك دهردمکهویّت که نیشارهتهکه بهناو پالیّوهر پیا گهورهکسهرهکاندا دهروات، گومسان الهوهشدا نیسه تا نامساژهی هزناغهکان زیاد بیّت شهم کارتیّکردنیه زیاتر دهبیّت و بهبوونی ژمارهیهک امنیستگهکانی بههیّزگردن، که بو گواستنهوهی نیشاره تهامهفریونیسمکان پیّویسستن بسق مساوهی دوور نهسستودیوکانی ناردنهوه، نهم لادان و ژاوهژاو بهیدا کردنه زیاتر دهبیّت نهمهش وای گردوه، که بگهریّین بهدوای ریّگایمکی دیکهدا، جییّکهی ناردنی لیّکچوو بگریّتهوه.

نیستا سیستمه ژمارهپیهکان زوّرتر بمرگری ژاوهژاو تیکهان بوون دهکهن لهچاو سیستمه لیکچووهکاندا و وینهیهکی روونترو دهنگیکی پاکتر لهوهرگرتندا دهستمبمر دهکهن بالاوبوونهوهی شهم سیستمه ژمارهپیانه، لهم سالانهی دولییدا بو ناردنی تملمطزیونی بهپیرهوه چونیکی باشی لمهمموو لایمکی جیهاندا همبوو لهبمر شهو چاردسمره زوّرهی لهبواری همانگرتن و ناردن و وهرگرتن دا همیهتی که همر همموویان بهژماره جهیمجی دهین.



## سيستمدكاني ناردني ژ زويي:

سیستمهکانی ناردنی تهلهفزیونی ژمارهیی دوو جوزن،
یهکهمیان لهسهدا سهد ژمارهییه، که تیایدا نیشاره تهلهفزیونیه
لیکچووهکان لهلای ناردندا دهگورین بو ژمارهیی، یا راستهخو
نیشارهی ژمارهییمان لهنامیری وینمگرتنهکهوه دهست دهکهویت،
نهوسا لهلای وهرگرتنهوه همموو زانیاریه نیراومکان راستهخو
دهگوریتهوه، واته همموو قوناخهکانی شهم جوزه ، ژمارهیین، همر
له نامیری وینهگرتنهوه تسا دهگانه شامیری ومرگرتنسی

جۆرى دوومىيش چارصىمرى ئىشارمكە بىمژمارمىي دەكات، بەلام ھەموو كەرمسەكانى دىكەى ئاردن و ومرگرتن ئىكچود، كە تىايدا ئىشارمى تەلەفزىزنى ئىكچوو دەگۆرىت بۇ ژمارمىي ئەوسا

چارەسىمر دەكريّىت بىز لاى وەرگرتىن دەنىيّىريّت و جىاريّكى دى دەگۆريّتىموە بىز شىّوە لىّكچوومكىمى پىّشوو، ئىّسىتا ئىمم جىۆرە بەشــىّومىمكى زۆر بــمربلاو بــمكاردىّت بەتايىـــمتى لــمناردىنى تەلەھزىرنى راستەخۆرە بەناو مانگە دەستكردمكاندا.

#### کرداری ناردن:

ئاسایی، ئیشارهی تهلهفزیونی لیکچوو ناماده دهگریت پیش چارهسهری نهقوناغهکانی شامیری ناردنی بشهرهتدا، مهبهستیش لهمه ناسان گردنی فوناغه ژمارهییهکانی دواتره، لیمریگای جیاگردنهوی نیشارهی رهنگهکان بیق دوو نیشاره، نیشارهی رووناکیو نیشارهی جیاوازی رهنگهکان، بهشیّوهیهک که بهجیاجیا چارهسهر بکریّن، ههروهها دهتوانریّت گرداری نامادهگردن بەشێوەى ژمارەيى جويبەجى بكرێت، واتە پاش گۆرانى ئىشارەى لێكجوو بۆ ژمارەيى.

#### ثاراسته كردنهكاني داهاتووه

خەسىلەتى سىمرەكى ئىشسارەي تەلسەفزىقنى ژەسارەيى بەرپەرچىلنىدە بىق ۋاوەۋاو، تىنا تەنانسەت ئەگسەر لىسەكاتى كواستنەوەشىدا بەناو كەنائى گەياندندا تووشى بىيت، ئەتوانادا ھەيسە بگەريتریت وە بەشىنوەيەكى باش، واتسە روونىي باكى وينەكسە ئەسىسىتمى ۋەسارەيىدا بىمپىيى ئىسەو ئىشسارەيەۋە كەلەمەئبەندىناردنەكەۋە دروست بوۋە.

واته هیچ پهیومندیمکی به هوکاره کارکهرمکانهوه نیه که له
کمنائی گمیاندندا همیه. نهم خمسلامته بواریّکی فراوانی نمبهردهم
بهکارهیّنانی نیّستگهی تعلیمفزیونی لیمزوّر بیواردا کیردهوه
بمتایبهتی له توّرمکانی گواستنهومی زانیاریدا، چونکه نیّستا شهم
توّرانه بوونهته یهکیّك لمهمره گرنگترین روخسارهگانی شوّرشی
راگیهیاندن که شهمروّ تیایدا دهریینو، لهریّگاییهوه دهتوانسین
زانیاریهکان بو ماومیهکی دریّر ههاگرین و لهپاشدا همر کاتیّك
ویستمان نیّی بددینهوه و بهگاریان بهیّمین بی شهومی هیچیان

سهردرای شهودی کمناردنی ژماردیی ، ریگ بههردسهندنی زانیاریه بنهردیههاندنی بهرددوامهود، یا جیگرتنهودی همر هملهیمك کمتیایدا رووی دا بیت، نهمهمش بیگومان پیویستی بهبهگارمینانی یاددودری بیست، نهمهمش بیگومان پیویستی بهبهگارمینانی یاددودری دورباش ههیم کمه خمسلفته هونمریم پیویستهکانی نیشاره تملهفزیونیه کمانیان تیساد ههماگیرابیت، ودك ناسستی ژاودزاو، بهیهکداچوون، و باشخستنی کات، بین گومان نهمانیه اسه سیستمکانی لیکچووندا نهبوون.

همرومها ناردنی تەلمغزیونی ژمارهیی ریّگا بهخورزگارگردن لمؤنودژاوی تمرزه گردن کهلمسهر شاشهی تهلمغزیونه که وه ک خالی سپیسپی دهردهکمون، دهدات، گاتیّك که نیشارهی وهرگرتن لاواز دهبیّت، چونکه چارهسهری ژمارهیی پشت بهو پهیوهندیه بههیّزهوه دهبهستیّت که لهنیّوان ههردوو ئیشارهی ویّنهکهدا همیه، لهبهر نموهی همیشه ناستی نیشارهکه جیگیرهو، واته، کهمبوونهودو دابهزینی ناستی نیشارهکه لههمر قوناغیّکدا لهسهر شاشهکه دهرناکهویت.

هەرومها ناردنى تەلەھزىۋنى ژمارەپى رنگا بە مامەنى لەگەل ھەندىنىڭ زانيارى وورد لەوينەكەدا دەدات، دەتوانىت بەشىروميەكى

سهربه خو لمبه شه کانی دیکه ی ناوه روکی وینه که پیشانی بدات، نه مه شهدایکی باشه له بسه رده م کرداره کسانی دهر هینسانی ته له فریونی له مه نبسه نده کانی ناردندا ده خولفیسیت. له پاشدا ، ناردنی ته له فریونی توانسای شهوه ی ههیه خوی له خرابه کانی به کارهینانی ده و سیستمانه رزگار بکات که پیوانه ی جیاوازیان ههیه بو ناتو گوری پروگرام، له نیوان و و لاته جیاواز هکاندا.

#### له ياش نهمه چې ديكه :

لهگهن هاتنی سهدهی بیست و یهکدا، همر هموومان ناچار دهبین که تامیری تعلمطزیونه ناسایی یهکدامان بگورین بو شامیری تعلمطزیونه ناسایی یهکانمان بگورین بو شامیری تعلمطزیونی زمارهیی ، شهمهش بهشیوه یه بهرهبهره و به بهن که چهند هونساغیکی بههه بست بهن دهکات کهرهههکانی مهنهندی ناردنی تعلمطزیونیه وه دهست بهن دهکات شا دهگاته شامیره وهرگرهکانی نامیری وهرگرتنی تعلمطنیونی لهکومپانیاکانی بهرههم هینانی شامیری وهرگرتنی تعلمطنیونی دهستری زمارهیی دهت سهرهایهای بو بهرههم هینانی شامیری زمارهیی تعلمطنیون کهله نیوهی یهکهمی سهدهی بیستدا دهستی بهنگرد، تماوا دهبیت و بهای راسباردهگه وهردهگریت تعلمهاشترین شیوهی ده دهبیت و بهای راسباردهگه وهردهگریت کهلهباشترین شیوهی دا دهبیت و بهای راسباردهگه وهردهگریت تهره و بهره باشتر و بهرهها دوبیت و بهای راشهای رازهی مروفها زور

## پەراويز،

ا-سلینیوم توخمیکی ناکانزایه خهسلهتی روناکی ههیه، بهگریهکهی پیموانه لهگهل توندی روناکی دهگوریت و گهردیله زمارهکهی (۳۶)ه.

۲-رۆپێو- گرداری پێػهێنانـهومی ناسته روناگیهگانـه لهسـهر شاشـهی تهلـهفزیون بـههوی تیشـکی ئهلکترونیـهوهو، بریتیـه لهتهزوویهك لهو ئهلکترونانهی له(منفع)ی ئهلکترونی یـهوه پـهیدا دمین کهکهوتونهته ملی شاشهگهوه.

#### سەرچاوەكان:

- 1-Digital image processing kenneth, R. Casttemen-1996.
- 2- Digital and Analog communication systems, leon W Couch-1993.
- 3-Electronic communication systems, William Schweber-1996

# ئه و کینشانه س که پهیوهندن به دان دهرکردنه وه

دکتوّر: سعید شیخ لهتیف مامزستای کزایّری پزیشکی دان/ سلمیمانی

#### بيشدكى:

نمو کینسانهی کیه بیمیووندن بیه گدشدهکردن و درگردنسی دان اسه زاردا بیق هسمردوو جیقری دان واتسه دانسه شدیریهکان گیهانیکن بیمالام بیق سوودبهخشین و ناسیان کردنسی باسیهکه کیشیه سیمرمکییهگان بدههند خالیک باس دمکهین.

## ۱ ددان دمرکردن "Tee thing"

شهم روداوه له منباقیا فه شبهش مبانگی تهمهنهوه دهست پیدهگات، منبال دهست به لاوازیی و بیزاریی و گرززی دهگات نهگهل دهستهینکرمنی دهرگهوتنی یهگهم دانی بیرهری شیری لمه شهویلاگی خوارموهدا.

#### ٢) دواكة وتنى مدان معركر دن:

بدِّ پهیومندی باسهگه و بهراوردکردنی دمرکردنی دان له کاتی دیاریکراوی خوّیدا یان دواگهوتنی شهم رووداوه بو همر دانیّك له همردوو جوّری دان واته شهریی و ههمیشهیی، وا له خواردوه ریّرهی دمرکموتنی دانهگان له دممدا دانه شهرییهگان به مانگ و ههمیشهیهگان به سال دهخهینه بهردیدهی خویّنهرانی نازیز:

دمرکمواتنیان له زارها په مالگ	ددائه فبرييهكان	
<u>نگان</u> ه 4-۱	برمرهكان	
د1-44 مانگ	كەتبەكان	
۱۲ – ۱۲ مانگ	شاردر (خُرِيٌّ) ي يفكم	
<u> «Cita 70 — 70</u>	هفردر (خُرِيِّ) ي دووهم	

دمركفوتتيان به سالْ	بدائد هەمېشەيىيەكان	
Jus-7	بردری خواروو	
Dia 4V	ېروري سفروو	
Har to-4	كدليدى خواروو	
١١-٢١ ڪاڻ	گەڭپەي سەروو	
١٠-١٠ سال	ينقه غرينه	
Jan V-V	خروش يدكدم	
۱۱–۱۲ سال	خريزي دوومم	
۸۱-۲۲ مال	ددائي خرئ کی سہيم	
	(ددائی ژیرین)	

لهگهن نه جیاوازیه زورهی که رهچاودهکریت له کاتی دیاریکراوی دهرکهوتنی دانهگاندا، دهبیت، نهوهمان لهیاد بیّت که همر دانهی کاتی دیاریکراوی خوی همیه بوّ دهرکهوتن له زاردا. و چاودیری نهو کاته دیاریکراوانه روّنی گرنگی همیه بوز دهستنیشانکردنی زوّربهی رووداو و دواکهتنی همر یهکهیان.

و له ههندیک جاردا بههؤی چروپری ددانه کانهوه، دانیکی دیاریکراو لسه کات و شوینی دیاریکراودا دمرناکهویت چونکه جینگهی نابینهوه. یان ههندیک جار هؤی بوونی دانیک یان چهند دانیکی پخر له ژمارهی ناسایی خوی لهو دهوروبهرهدا، یان به دمگههن ههندیک جار بههؤی همدیک نهخوشیهوه که هوکاره بو شیواندنی کات و شوینی نهو دان دهرکهوتنه.

#### ٢ إدائي يار:

ا دامی پاتری شیریی nalal tooth واته دانی مندال کاتی المدایات پاتری شیریی nalal tooth واته دانی مندال کاتی سرهرمکانی شهویاگهی خوارو له زاردا دهردهکهویّت لهگهل لهدایات بوون دا یان یهکسهر دوای لهدایات یوون پیّی دهایّن ددانی کاتی لهدایات بوون دایان یهکسهر دوای لهدایات بهدایات به هماکیشانی ویّنهای (۱) بکه. جا شهم دانیه بیان به لهدایات که هماکیشانی زوّر پیویسته چونکه هوکاریّکه بو نهیری دایت که هماکیشانی و زور پیویسته چونکه هوکاریّکه بو کهیاندن به گوی مهمکی دایکهکه، بان لهبهرشهوهای لهوانهیسه لهگهل مهمک مژین دا شهم دانه ههالیکهنریّت و بکهویّته گهرووی منداله کهوه یان بهرهو بوری همناسهای بروات و ژیانی کورپهامکه منداله مهترسهوه.

لفوانهیه شهو دانه به پتهوی نه زاردا جینی خیوی بگریت شهویش زوّر تیژه، زمانی مندالهگه بریندار دمکات. جا رفینی و گونکردنی نیّواری دانهکه پیّویسته، یان به هملکیّشانی دانهکه لهم کیّشهیه رزگارمان دمییّت.

پ ددنے ہے ہی Supernumerary ب ددنے ہے وہ مصیف میں permenent tooth

ودلک لمه ویندی ژماره (۳) دا دهیبینین که ددانسی پیشمه خرینه بین، سهردوه دیاره ژمارهیان شهباتی دوو پیشه خرین بین، سیانن، همروهها لمه ژماره ۳ دا دیاره ددانیکی پیتر لمه مهلاشهدا یهکسمر لهپشت دووبرهری ناوهندی سهردوه دیاره که چون همر دو دانهکهی خوارگردووه، دهبیت نهم دانه زیاده بکیشریت ثینجا دوو برورهکه بجولینریت بو جیگهی ناسایی خویان، نه همندی نه خوشبدا که همر نهگه شروست بوونی مندالهکهدا نیسک ددان تیک ده دان بو نمونه لمه وینه ی ژماره (۱) دا دهبیت بن شهم منداله چون همردوو شانی نزیک، یمکن بههوی تیک چونی نیسکی منداله چون همردوو شانی نزیک، یمکن بههوی تیک چونی نیسکی سندگی و نیسکهکانی سمریهوه، لهگهان شهر نهم دو شهر نه دخوشیهدا گهانی دانی زیاد لمدهمدا

دەبىنىنىت وە گەلىخ دائىيىش ئىلە شىمويلگەدا دەمىنىنىتىموە بىمەبى دەركىردن (Un erupted teeth).

#### ۴) دواکهوتنی کهوتنی (دانه شیرییه کان)؛

هدهرکاتیک ددانیکی شدی یی دواکهوتن له لدفین و کهوت لهکاتی ددستنیشانکراوی ناسایی خویدا لهوانهیه بههوی ندبوونی یا دروست نهبوونی دانه هممیشهییهکمی ژیری بینت که جیگمی دمگریتهوه و نهمهش بههوی کهم و کورپی جینی یا بوماوهییهوه دمبیت یان بههوی بوونی ههوکردنهوه بیست. لمژیر دانمه شیرییهکمدا (In Flamution) نهمه هوکاریکه بو چهسپ بوونی یان پهیودست بوونی دانه که به شهویاگهوه، بهم جوره دهبیت به ریگریک بو کهوتنی دانه شیرییهکه و دروست بوونی کیشهی حجزرا دونی

#### ٤) ئەدەست دائى ددان يىش كاتى دىارىكراوى خۇى:

زؤربهی شه و هؤکارانه که دهبنه تیک چونی (ناسایی دان لهسهریه ک حوتبوون یسان دانسان) واتسه (سسوه الاطباق) (Malocclusion) شهریی یسان همیشهیی نهدهست بدریت واته هدلبکنشریت و جیگهگهی به بهتالی بمینینه و ه.

جا ئەگەر يەكىك ئە دائە شىرىيەكان بىش كاتى كەوتنى خۇى بكىشىرىت واتى بىش ئامىادەبوونى دائىيە ھەمىشىسىيەكە كىم لەژىرىايەتى و جىنگەى دەگرىتەود، ئەمەش ھۆكارىكە بى دروست بورنىي كىشىمى جۆراوجىۆر بىلۇ ئاسىلىي دەركىلەوتنى دائىلە ھەمىشەييەكان لە جىنگەو كاتى ئاسايى خۇيائدا.

بههوّی بچوگبونه وه یان نهمانی شوینی نمبار بو جینگیربوونی دانه ههمیشهییهگه، ههرومها دهبیّته هوی دروستبوونی کلوّریی دان و سوتانه وه وهوگردنی چوکی ددان.

لەدەستدانى دانە ھەمىشەپيەكان دەبنە ھۆكار بۇ جولاندنى ھەمەو دانەكانى دىكە لەجنگەى ئاسايى خۆياندا و دەبئتە ھۆك تىك چونى شئودى خۆراك ھارين بەرئكەيەكى ئەبار بۇ ھەرسى خۆراك زۆر گرنگن. وينەى ژمارە (٦) ددانەكان چۆن ئەيەك جيا بوونەتەود، دانى برمړى لاى جەپ ئيە ياكىشراود.

۵)ددانی نارنگ و بنگ نه ریزبووندا: ( Mal Posed teeth) دانی خوار و چرو پی گهورمترین هۆکاره بیق ریکرتین نه دانی خوار و چرو پی گهورمترین هۆکاره بیق ریکرتین نه هۆکاره بو دهرمان واته هۆکاره بو دروستبونی نهخوشی و ههوگردنی دهم و دان. جا بویه زور پیویسته نهو دانانه ی خوارن و به که تکن که رئست بکرینهوه و نهوانه ی زور خوارن یا جیگهیان نابیتهوه و توشی کیشهمان دمکات کیشانیان پیویسته تاکو دانه کانی دیکه به نامیری تابیمتی دمکات کیشانیان پیویسته تاکو دانه کانی دیکه به نامیری تابیمتی بی بگویزرینه وه (به جولاندن) بو ریزی دانه کانی دراوسی و بهرامبهردا،

تهماشای وینهی ژماره (۷) بکه ددانی دووهم پیشه خریّینه که Mall Possed 2<sup>nd</sup> Premorlar که خواره دمگویزیّت هوه جینگهی خوّی پاش ههانگیشانی خری (هارِهر)ه کلوّرهکه.

r) ددائي شيُواو دروسٽ يوو ( mal fomation ) ۽

گهلیک جار بههوی کهم و کوری و برهاوهپیهوه ددان دروست دهبیت شیوه که دانی ناسایی ناچیت. لهوانهیه کار بکانه سهر همهوو دانهکان وهک له وینهی ژماره (۸) دا که بههوی کهم و کوری جینهکان کاری نهو خانانهی تیک داوه که له دروستکردنی مینای دان دا بهرپرسن. نهخوشیهکه پیی دموترییت (ناناسایی دروستبوونی مینای ددان) (Amelogenesis Imoer fecta) بهایم نهگهر دانه شیواوهکه بهک دان بهوو یان جهند دانیکی جیابوو له دانهکانی دیکهوه، هوکارهکهی یان نهخوشیهکهوهک له وینهی ژماره (۹) دا توشیونی بردرهکانی خوارهوه بههوی نهخوشی سوریژموه لهتهمهنی (۸-۱۰) مانگیدا (شیواوی له شیوهو رهنگی ددانهگاندا بهتر له دووبردی ناوهندا رووی داوه. یان بههوی دان دوری داوه. یان

۷ ) دهائی ون يوو Missing tooth

بهو ددانه دەوتريت كه جنگهكمى به بؤشى له شهويلگهدا دەمئىنىتەود، ئەمەش لەو كىشانەيە كە زۇر بالاو و پەيودندە بە گەشەكردنى دائەكائىموە، كىم دەبئىت ھۆكسارنىك بىۋ دواكسەوتنى دمرکه وتنی ددان، یان دمبینه هوی نهمانی جیگه ی امبار و شیاو بو هاتن و جيِّگيربووني ددان. بـهم جوّره لهوانهيـه ددانهكـه لــهژيّر يوكدا دەرېكەويت واتبه پوك بەرزېكاتموه، ئەمبە پيى دەوتريت ددائي داپوشراو يان جهسپاو Imacted tooth يان لهوانهيـه دەرېكەويت بەلام لەجىگەيلەكى دىكەدا ئلەك للە جىگەى للەبارى خــۆي. يــان لەوانەيــە ئــەو دەانـــه ھەمىشــەييە ھــەر دروســت نعبووبیت له بنهرهتدا بؤیه له زاردا دهرناکهویت شهوهش جههؤی گهشهنهکردنی نمو خانانهی له دروست بوون و گهشـهکردنی نـهو ددانه بهرپرسن وه ک له ویّنهی ژماره (۱۰) ی تیشکی مدانهگهدا دياره كه دووهم ددائي پيشه خرين لهژير ددائمه شيرييه كهدا همر دروست نەبووە لە بنەرەتدا لەوانەيـە ھەندىك نەخۇشى گشتى يەكىك بىت ئىدو ھۆكارانىدى كىد رۆڭى ئىد دروسىت تىدبوون و دەرنەكەوتنى ھەندى دداندا ھەبىت.

نهوهی شایانی باسه ثهو ددانانهی که به زوّری رهچاو دهکریّن ونـن (دروسـت نـهبوون یـان لـه شـویّنی خوّیـاند؛ دهرناگـهون) ئهمانهن:

ددانی ژیریی Wisdom tooth دوومم برمری سفروو Upper canine دوومم پرمری سفروو Upper span دوومم پیشه خرینه Second Premolar تهماشای وینهای ژماره (۱۱) بکه که دوومم پیشه خرینه ونه.

ددانی ژیریی (واته: سییهم خرینهی ههمیشهیی) داپؤشراوه یا جهسپاوه.

۸) تیاب کے چووٹسی رہنگسی ددان: یہان ددان رہنسگ بسیون
 Discoloration of teeth

هدر چهنده جیاوازی یه کی زوّر له رهنگی بداندا له مروّقیکه وه بو مروّقیکه وه بو مروّقیکه وه بو مروّقیکه وه مروّقیکه و مروّقیکه بو رهنگ بوونی ددان جگه له و هوّگارانه ی له زاردان به هوّی خواردن و خواردنه و مروّره وه که ددان رهنگ دهکه ن الابردنی لهم رهنگانه له له له له له نهام دهدری دهانه وه به ناسانی نهنجام دهدری ...

هزکارهکانی دیکه وهك وهرگرتنی همندی دهرسان که ژنی دووگیان یان منائی کورپه لبه کاتی دروست بوون و گمشه کردنی ددانه کانیدا وهری ده گریت، نمو دهرمانه تیکه آلی چینه کانی مینای عاجی ددان دهبیّت و رمنگی ده کات شمع رمنگه به پارکردنه و لاناچینت وهك له وینه ی ژماره (۱۲) دا دیاره دانه کان رمنگیان خوله میشی یه و ناشیرینه، نهمه ش به مهزی وهرگرتنی دایکه که دهرمانی دره خوره (Antibiotics) له جوری تتراسایکلین له ماوه ی دووگیانیدا.

شهگسمر سسمرنجی وینسهی ژمساره (۱۲) بدهیسن کسه بسه تاهیکردنسهوی تیشکی سمروووومنموشسهیی شهنجام دراوه Ultra تاهیکردنسهی شهنجام دراوه Violet Fluoresence کینه کاری نظراسایکلین تیکه لی چینه کارن ددانه که بووه. ثمو چینه رمنگدارانهی دیارن باشترین ریگهیه بو دهست نیشانکردنی هؤگاری شهم رمنگ تیکچونههی ددان.

ههندیک نهخوشی گشتیش گهلی چار دهبنه هوی شیّواندئی رهنگی شیّوهی شهو دانانسه کا نسه دروست بووندان گاتیک منسدال ههندیک نهخوشی توش دهبیّت وهک له ویّنهی ژماره (۱۲) دا شهم مناله تووشی نهخوشی سوریّژه بووه کاتی تهمهنی (۱۰-۸) مانگ بووه کاتی دروست بوونی برهرهکانی شهوینگهی خواروو.

۹) ددانی ژیریی دا پؤشراو یا چهسپاو؛ Impacted Wisdom

لهبهرشهومی ددانی ژیریی دووا ددانه شه ویلگهدا که دمردهکهویت نهوانهیه جیگهی پنویستی بو نهمینیتهوه بو دمرکهوین نهویته و بین به شهرینی گونجاوی خویدا، جا بویه زوربهی جار به دابوشراوی دمینیتهوه نهویر بوك یان نهویر بوك یان نهوی بوك و نیسكدا.

ههندیّک جار به ههمان شیّوه گهنبهی سهروو، پیشهخریّنهی دووهم، اسهژیّر پوکسدا بهداپوشسراوی دهمیّنیّتههو و اسهزاردا دهرناگهویّت.

ئسهوهی پیویسته روون بکریتهوه شهومیه نهگهر دانسه داپوشراوهکه لهژیر پوکدابوو و بهتهواوی داپوشسرابوو وه هیسج پهیوهندیه کی بهناو دهمهوه نهبوو لهوانهیه هیچ نیشانهیه کی ههوکردنی نهبیت. به لام نهگهر ددانیه داپوشراوه که بهشیکی له ژیر پوکه کهوه دهرکهوت نهوسا دهست دهکات به سوتانهوه و نیش و نازار، جا بؤیه گهنیك جار پیویسته شهو دانه ژیریسیه بخیشریت بهرلهومی کیشه بو نهخوشه که دروست بکات.

به لام که لبه ی سهروی داپزشراو دهستکاریی ناکریت ته نها نهگهر پسپوری راستکردنه ودی ددان بسه باشی بزانیت گه بعداین بنه باشی برانیت گه بعداین ناکو له جینگه بگریت.

۱۰ هغوکردنی دموری که للهی ددانی ژیریی Peri coronitis؛

نهم ههوکردنه توشی شانه کانی دمورپشتی ددانی ژیریی

دمبیّت که ریّگهی نیه له زاردا به ناسایی دمربکه ویّت به زوّری

دمانی ژیریی لمه شهوینگهی خوارودا، شهم کیشه له و ددانه

ژیری یانه روودمدات که بمه نیومناچل دمرده چن یا لمه زاردا

دمرده که ون.

نیشانه کانی: ئازاری زور کائی نان خواردن، پوکی سهرددانه که سووربوّته و تاوساوه وه زور په ئازاره، گهانیک جار هه وکردنه که پهرهده سیّنیّت بهدهست پیاناندا پوکه که کیّمی لیّدیّت، که ناوساوییه که پهرهده سیّنیّت دهم و چاو دمناوسیّت، پلهی گهرمی لهش بهرزده بیّته وه، نه خوش ههست به بیّزاری و لاوازی دهکات.

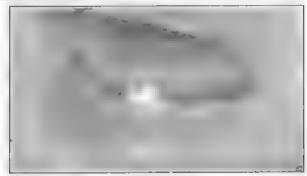
چارهسهرکردنی: شتنی شوینهکه و پاکردنهوهی نیوان پوك و ددانهکه تا هیچ خواردهمهنیهك یان پیسیههگی تیا نهمینیتههه شتنی ناودهم به تاو و خوی شلهتین (خهست نهبیت) چهند جاریك له شهو و روژیکدا، لهوانهیه ددانی بهرامبهری نهگهر بچههنته پوکهکه پیویست به ههنگیشان بگات دهرمانی پیویست بو نازار، دژه خوره Antibiotic بو چهند روژیك، دواكات ددانهکه نهکیشریت.

## ددانی خوارهاتبوی پیشهوه:

بههوی مهمکهمژه یان پهنجه مژین یان بوکهشوشه مژینهوه. یان زمان دهرپمپین بو پیشهوه نهگمر برماومیهگی دورودریدژ و بهبهردهوامی منال قهدهغهنهگرا، لیّی شهبی بهخوو، ورده ورده دانهگانی سهرمودی پیشهوی بهرمودهرموه دهردهپهپن، همروهها ددانهگانی خواردودی پیشهوه بهرهوناوموه دهچن ودك نهوینهی ژماره (۱۵) دیاره، نهمهش دهبیته هرگاریك بو ناریک بوونی ههموو ددانهگان بهتایبهتی ددانهگانی پیشهوه.

## يەراويز:

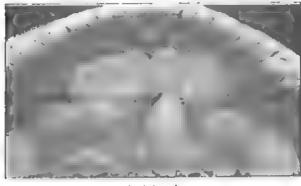
Faediatric Dentistry by Rock, Grundy, Shaw.



وينهى ژمارد (۱)



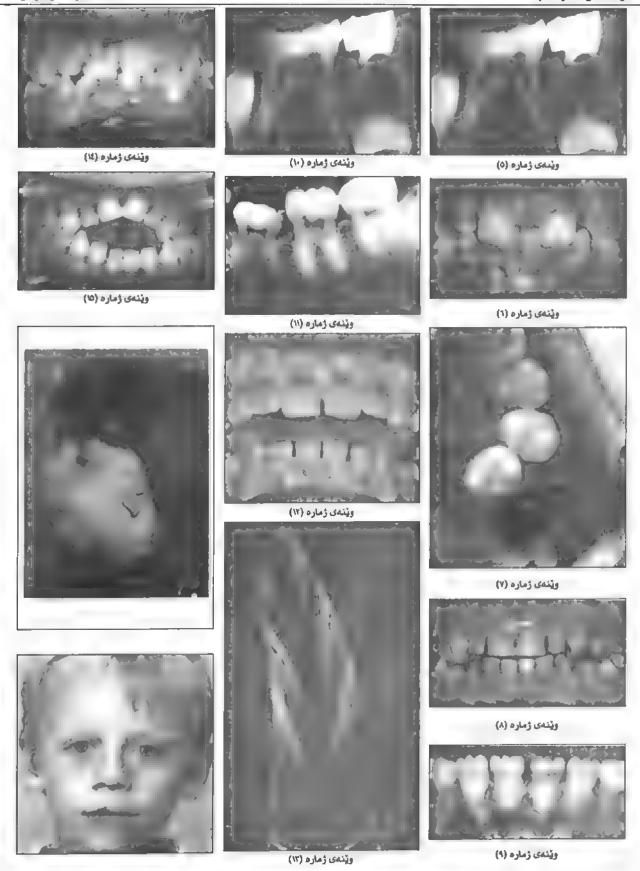
ويْنەي زمارە (۲)



ويده و ژماره (۱۲



ويْدەي ژمارە (٤)



# چیمان ئامادەكردوە بۆ پینشوازی

## سەردەمى ووزمى جنڭرەوه؟!

### و: عەباس باخان

کیشه ی وزوه بهرزی نرخ و شهگه رمکانی و شکبونی سهر چاوه ناسساییه کانی وه نخسه فرزو نسموت و گاز، بایسه خیکی زوری نهجیه آنی نهمرزه همیه، همروه ها پسپوران و بایه خدارانی ووزه، همیشه نه و بارهیموه دهدوین، که پیویسته به هوشمه ندیسه مامه نه نهگه ن سسمر چاوه ناسساییه کانی دا بکریست و پیویسته به ووردی بیر بکریست که چون سسوود به به بیریکریست که چون سسوود نهسه رجاوه جیگره و مکانی دیکه ی ووزه و درگیریت به تاییه تی و وزه ی دیکه نان و داکشانی ده ریاو گهرمه و زه ی دریا و و زمریا کان و و زهی دیکه.

لهلایهگی دییهود، دیالؤگ لهسهر شهود دهکریست کسه چون شهکنزلوژیا نهوولانسه بیشهسازییهکانهود بگویزریسهود بسؤ وولانسهکانه وه بارمهدیان بسدات بسؤ بیشخستن و بهردموامی فابوریان و ناستی گوزمرانی دانیشتوانیان بهرز بکاتهود، تا نیستا گهئیک گؤیوونهودی جیهانی لهم بارمیهود بؤ لیکولینهودی شهم مهسهلهیه بهستراود. گومان لهوه دا نییه کهپیویسته ولاتانی جیهانی سییهم ماوهههکی دریش بیرن بو شمودی بگهنهود شهم فاستهی ولاته بیشهسازییهکانی تیدایه. هسمرومها گومسانیش لهوددانیه کسه هسهموو کرداریکسی گهشهسهندی شابووری یا پیشهسازی کسردن نههمور کرداریکسی گشهسهندی شابووری یا پیشهسازی کسردن نههمور کرداریکسی

لهدمولمتهکانی جههانی سینیمددا، بیتویستی بهبهکارهینانی وزمیه کی روزتسره، بهلام شمم جهوره بهکارهینانی بیتویستی بهدهستهبهرگردنهودی سهر جاوه باومرپیکراوهکانی ووزه همیه و بهنرخیکی گونجاو، تا شعو پروژانه سامرگمون، بهلام لهباری نیستای ووزدی جیهانیدا، وینهکه زور روون و گهشاوه نیه لهباری درون و گهشاوه نیه لهبهردم وولاتهکانی جیهانی سیدهدا.

بۆ سوود وەرگرتن ئەسەرچاوە جىنگرەوە (بەيىل)ەكانى ووزە، پۆويستە ئەكنۇلۇريايەكى بەپىرى ئەو سەرچاوەيەى ئەو وولاتەدا دەست دەكەويت، ھەبىيت. بەكارھىنىنى ووزەى خۆر، بۆ ئەورنە، بۆيويستى بىدئامرلزو ئىلەمىرى كۆكسەردومى ئىلەم ووزەپسە و ھىداگرتنى كۆرسىتى ووزە بىلەيىتى بىيۇرسىتى كۆرىنىلى بىيۇرسىتىدكان، ھەبىد، ھسەروەھا بىلىكارھىنانى ووزەى ھسەوايى، پىرويستى بەدروست كردن و دامەزراندنى پىشەسازى ئەو ئامرازو ئىلمىزە بەدروست كردن و دامەزراندنى پىشەسازى ئەو ئامرازو خىلەردومكانى ووزە بەتەنسا، بىلەردىكى بەرۋە بەتەنسە، بىلەم بىنىسە، بوونسى سسەرچاوە جىنگرەوەكانى ووزە بەتەنسا، مانساى زۆر ئابەخشىيت، ئەكسەر خىلاردارا بەتسەرلەرى سىلەردارى ئىلىدىلىنى ئىلىدىلى دەرۇدە سىلود ئىلىرى ئىلىدىلىنى سىلىدىلى ئىلىدىلىنى سىلىدىلىنى سىلىدىلىنى ئىلىدىلىنى سىلىدىلىنى سىلىدىلىنى ئىلىدىلىنى سىلىدىلىنى ئامرازاندى كە دۆي بىلىدىلىنى.



نهوهشی کهپنویسته لنرمدا باس بکریت نهومیه کهنهو ووزه بهرهم هاتووهی لهسمرچاوه جیگرهوهکانی ووزهوه، دهست دهکهوتن، تا ببنه شمهکنک و لهبازاره جیهانیهکاندا بظروشرین همروهک سمرچاوه ناساییهکانی ووزه لهنهوت و خهاوزو گاز بهدهستیان دهیننی بهمرواه، نهوهیه کمیهکنک نهدهورانی بکهین لهباشهروژیکی دیاریکراودا، نهوهیه کمیهکنک نهدهورانمی بهیهکنک نهدهورانمی بهیهکنک نهدهورانمی بهیهکنک نهدهورانمی بهیهکنک نهدراوسیکانی. ههر بویهو لهبهر نهمه، چاوهرکای نهوه بهیهکنک نهدرواوهی نهوهی داوهی ووزهی جیگرهوه، ببنه سمرچاوهی ناکهین کهنهو سهرچاوهی داهاتی نهتهوه، نهوهی چاوهروان دهکریت نهم دهورهانه بهینچهوانهی بهیارهیهکی زور بیت بو کرینی شهم نامیرو شامرازه پیویستیان بهیارهیهکی زور بیت بو کرینی شهم نامیرو شامرازه پیویستانه، بهیارهیهکی زور بیت بو کرینی شهم نامیرو شامرازه پیویستانه، بهیارهیهکی زور بیت بو کرینی شهم نامیرو شامرازه پیویستانه، دهورهانه که نیستا زوربهیان بهدهست گیشه داراییهکانیانه دوراندن.

لیزرموه دهبینین کهلسیهر دهولهاکانی جیبهانی سیدهم پیویسته، رووبکهنه بیرگردنهومیه کی جدی سؤ دروستگردنی پیشهسازی یه کانی بهرههم هینانی نهو نامیرو کهرمسه پیویستانه بو نهوه بتوانی بهباشی سوود نهسمر چاوه جی گردوه کانی ووزه وهربگیرن، نهلتی مرناتیفی نیبهوهش نهسهر پشیب بهسیتن به به به ناده که داوژیای هینراوه وه بو هاوه یه کی زوری داهاتوو.

پیویست به ووتن ناکات، که سروشتی سهر چاومکانی ووزه، جورو شیوه ی شه و ته کنه لوژیایه دیاری ده کات که پیویسته بوز سوود وهرگرتن له و سهر چاوانه، چونکه شه و ته کنو لوژیایه ی بوز ده رهینانی خیم لوزی بسهردین پیویسته، جیاوازه لسه و ته کنو لوژیایه ی بو به رهم هینانی نهوت و گاز پیویسته، همروه ها نه و ته کنه لوژیایه ی بو به رهو سهر چاوه یه پیویسته، جیاوازه له و ته کنو لوژیایه ی بو کارلیک ه نه تومیه کان پیویسته. که واته سروشتی سهر چاوه جی گره وه کانی ووزه، جوری ته کنو لوژیای سروشتی سهر چاوه جی گره وه کانی ووزه، جوری ته کنو لوژیای

#### تابيه تيه كانى ووزدى جئ گرموه

ســـهر چاوهکانی ووزهی جــــنگرهوه، کومـــهانیک تایبــــهنیتی هاوبه شیان همیه لموانه:

اشده سسهرچاوانه، تهدسهنیان زوّر درنسژه، دهتوانرنست بهسهرچاوه یه همیشهیی دابنرین، چونکه خوره و زهو هموا و ووزهو گهرمیه ووزهی دهریاو زهریاگان و شمهروله ووزهی دهریا، بهشیّوهیه که نمینوههان همر ههموویان بهخوّرهوه بهندن. خوّره ووزه، راستهوخوّ لهخوّرهوه بهندا، دهبیّت، همرچی شمو گهرمیه ووزه، راستهوخوّ لهخوّرهوه بهیدا دهبیّت، همرچی شمو گهرمیه خوّره ووزهیه کهدهکهویّت سمر رووی دهریاو زهریاکسان، شهپوّلهکانی زهریاش بهشیوهیی سمرهکی بهرشهنجامی جوِلهی بان، کهشهویش بهرشهنجامی جولهی خوّرو تیشکهکانیهتی، واته لهبنه چهره نخور سهرچاوهی بنیرهروه جیگرهوه جیاوازهکانه، لهبهر شهومی خور سمرچاوهی بنیوهیه ماوهیهکی همهمیشهیین، سمرچاوهکانی هاوهیهکی همهمیشهیین، سمرچاوهکانی ماوهیهکی همهرشهیین، سمرچاوهکانی موزه بهرچاوهکانی

۲-سسمرچاوهکانی ووزهی جسیگرموه، لهگسهل همیشسهیی بونیاندا، بهلام ههموو سات و کانیک بهشیومیهکی ریک و پیک دهست ناکهون، بز نموونه خوره ووزه، پشت بهو تیشکی خورموه دهبهتیت، که دهگاته زموی نهمهش تمنها لمکاتی خور ههلاتندا دهست دهکهویت، بهلام لهشهودا یان لهکاتی بوونی همورو بوونی خولهگمرداو لماویهگاندا سوود ومرگرتن لهخوره ووزه مهجاله، همروهها بری خوره ووزه لهکانیکهوه بو کانیکهدی جیاوازه، بو نموونه تیشکی خور لهنیومرواندا زور بههیزه لمکاتی زوو خور هموندا زورمو لمکاتی زوو خور ومرزمکانیشدا دهگوریت همروهک لههاویندا زورمو لهزستاندا ومرزمکانیشدا دهگوریت همروهک لههاویندا زورمو لهزستاندا

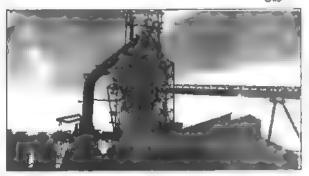
هـهمان شــتیش بهســهر بــا ووزددا دهگونجیّـت، ئــهگاتیّکدا دهرباردی با ووزد دهدویّین، مهبهستمان شهو ووزمیهیــه کـه لــه



خيْرايي باوه پەيدا دەبيّت.

شیکاره تیوریمکان بومان روون دهکمنه وه کهبری با ووزه (ووزهی ههوادا، شهمهش (ووزهی ههوا) هاویژویه لمگهل سیجای خیرایی ههوادا، شهمهش بهساکاری مانای شهوه دهگهیمنیت شهگهر خیرایی ههوا دووجا بوو، شهوا بری ووزهکههشت جار کهم دهبیتهوه. بیر نیوه کهم بوهوه، شهوا بری ووزهکههشت جار کهم دهبیتهوه. ههروه که دهزانین خیرایی ههوا جیگی نیسه، بهگو بهردهوام لمگوراندایه و بو شهوه ی هموا جیگی ماهونمان لهبابهت خیرایی ههوای جاوه وانکراوهوه لهناوجهیه کدا دهست بگهویت پیویسته ههوای جاوه وانکراوهوه اهناوجهیه کدا دهست بگهویت پیویسته بهگورینه وه بو بودیاه ناماریه کان.

ناشکراشه نهزستاندا، خبرایی رمشهبا نه هی هاوین زیاتره، نهمهش شهوه دهگمیهنیت ووزهی وهرگیراو نهزستاندا زیاتره وهك نههاوین.



همرچى جونهى شهپونهكانى دهرياشه، بهنده بهخيرايى باوه، لهبهر شهوه دهبيشين، شهپونهكان لهزستاندا خيراترن وهك لمهاوين.

دهربارهی گمرمه ووزهی دهریاو زهریاگانیش نههاویندا زوّرتره وهک نُهرَستاندا بههوی جیاوازی پلهی گسفرمی نیّوان رووی دهرواکهه نامی منهومی واته ووزهکمی نههاویندا زوّرتر دهبیّت.

همرچی با ووزمش همیه بری ووزمکه، لمسمر خیرایی همواو رووبمری شمو پمروانه هموایییه ومستاوه کمبهکاردیت، شمگهر ویسترا بریکی زوری ووژه دمست بکمویت شموا بیویسته پمروانه همواییهکان زور زیادو گموره بکرین.

لهبواری شهو ووزه گهرمیهش که له دهریاو زهریاکانهوه پههیدا دمبیّت، هوّکاری کارتیّکهر لیّرهنا جیناوازی نیّوان پلهی گهرمی رووی شاوهکهو بنهکهیهتی، نهر ناوچانهی که گونجاون بوّ سوود وهرگرتن نهم ووزهیه، جیاوازییهکه نهنیّوان (۱۰۰-۳۰) پلهی گهرمی دایه نهنیّوان رووی شاوهکهو شاوی هولیمکهی نه (۱۰۰-۱۰۰۰) مهتر

چوستی شهو سیستمهی کهکار بو شهم جیاوازیسهش دهکات نمنیّوان(۲-۲) «دایه،

هـهموو تاهبهتیـهکانی ووزهی جـیگرهوهی سـهرموه، چــهند پیداویســتیهکی گرنگــی دهوییّـت، راســتهوخوّ بــهندن بــهو تهکنوَلوْژیایهی پیّویسته بوّ سوود وهرگرتن نهم سهرچاوانه.

### خەسلەتە تەكنۇلۇرىدكان:

زورترینی سهرجاوهکانی ووزهی جیخگرهوه، کهبهکاردیت، خوره ووزهیه ووزهی بیکهی ووزهی خوره ووزهی دیکهی ووزهی جیخگرهوه ووزهی بایه، بهلام هممو جوزهکانی دیکهی ووزهی جیخگرهوه وهك ووزهی شهولاله دهریاییهکان و گمرمه ووزهی دهریاو زهریاکان و ووزهی هماکشان و داکشانی دهریا، تنا ئیستا لهزیر تاهیکرنهوه و توزینهوهدان (جگه نهپروژهیمکی همرهنسی که لهسمر ووزهی هماکشان و داکشانی دهریا گراوهو تیستا بازرگانیانه بهکاردیّت).

هـەردوو خىۋرە ووزە، ھىەر لەكۆنــەوە ئاســراوە، مىرۆف بــۆ جىنبەجىڭردنى ھەندىك لەپىداويســتيەكانى رۆژانــەى ســودى





شهگهر شهوه بهینینه بهر جاومان کهناتوانین شیستا نه(۲) کیلؤ وات، بهتیکرا نه(یهکان ووژهمان دهست کمویّت، دهبیّت شهوه بهینینسه بسمرجاویش کهچسهند رووبهری فراوادمان بیّویسته بو دانانی شهو کوّگه خوّریانه، تا بیری بینداویستی تهواومان نه خوّره ووزه دهستکهویّت.

(بۆ شاریکی وەك سلەیمانی، یا رووبـەریکی وەك گوردستانی باشوور، دەبیّت پیویستمان بهچەند كیلۆمـەتر دووجـا لـهزەوی هەبیّت بۆئـەودى بەتـەواوی پیداویسـتیـهکانی رۆژانـهو ژیانمـان لهخۆره ووزه، لهناسمانی كوردستاندا دەست بكمویّت؟)

۳شهو سروشته ناریّت وپیّکهی همبوونی نهو جوّره ووزهیه، وا دهکات همنا ببریّت بسهر کردارهگانی همانگرتن و کوّکردنهوه، لهلایه کی دیکه شسهوه، داواکاری بو بهکارهیّنانی نسمو ووزهیه لهکاتیّکه وه بسو گاتیّکی دی بسهری بهکارهیّنانه کان، دهگوریّت، جی بسهجی کردنی نسمه داواکاریسه گوْراوانسه، پیّویسستی بهناماده کردنیّکی باشی پروسمی همانگرتنه وه هههه.

۳-ناستی تهکنه لؤژی پیویست بو دروستکردنی پیشهسازی نامیرهکانی ووزهی جیگرهوه، کمه دهتوانیّت نیستا سوودیان

نبیندریت، نهپلهیدگی بدرزی شائوزدانین، بدگو ندوانای زوریدی دهولهتدکانی جیمانی جیمانی دوریدی دهولهتدکی زوری جیمانی سبیم دا همید کهبهشیکی زوری شمو نامیرو نامرازانه بمرهدم بهینیت. بو نمووند سوود ومرگرتین ند خوره ووزه بهتاییدای گدهرمی بینویستی بهدامدارانگوراندنی پیشهسدازی کرگدگانی خوره ووزه همید، شمم جوره پیشهسازی، دهتوانیت نمهمموو وولاتیکی جیهانی سبیمدا و بههیی ناسته باودگانی

تهکنواوژیای جیهانیها دامهزرینریت و شهو بره پارههمش کهبو شهم جوره پیشهسازیه پنویسته زور نیه.

پیوانه ئابوریهکانی ئیستا بو پروژهکانی خوره ووزه، شهوه دهگهیمئن کهپارهی تی جوونی کوگه خوریهکان، یمکسانه بمنیوهی بری پارهی بینویست بو همهوو شامرازو شامیره پیویستهکان، شکمر ، وولائهکانی جیهانی سییهم روویان کرده، شهم پیشهسازیه ، شهوا دهبیته هوی ره خساندنی دهرهمتی کارکردن بو خمتکانی خویسان و بشست به خوبهسستن لسمیری بشست یسمهاوورده دهرهکیمکانهوه بیهستن.

بهگورتی ، ولات انی جیهانی سیپیهم دهتوانی، زانیاریسه
تهکنزالژیهکان بگویرنه موه بیق وولاتهکانیان جونکه زانست و
زانیاری تهنها هی گرمهایک نین، بهای پیویسته ههموو
بهریهست و ریگرهکان بیرن و بگهنه همموو ولاتیک، بهلام نهوهی
وا دهکات که ههندیک زانست و زانیاری بهتهنها ببیته مولکی
دهونهتیک نهومیه کهنهو دهونه بهناسانی خوی تهرخان دهکات
بو بهگارهینان و سوود وهرگرتنی راستهوخو بهکردار لهو زانسته،
بهلام دهواهتهکانی دی، دادهنیشین و جهاوهری دهکهه رزههان
اهغهیههوه بو بیت د

شهوهی گومانی تیدانیه شهوهیمه، که سهردهمی ووزهی جیگره و بهریّومیه بی سهردهمی ووزهی جیگره به بهریّومیه و بی سوود و مرگرتن له و ووزانه، پیّویستمان به بههگارهیّنانی شامیرو شامرازی زوّرن، تا نیْستا بوار لهبهرده ههمواندا گراوهیه بو نهوهی پیّداویستیمکانیان بهرهم بهینن بو شهوهی بهتهواوی سوود له و سهرچاوانه ببینین کمه سروشت نهیهمدانیسه کمه ساکارترین به لگه نهویستی همبوونی مروّف، شهوهیه کمه بتوانیّت سوود نهسهرچاوهیه کمه بتوانیّت موروشت و مروّف، شهوهیه کمه بتوانیّت سوود نهسهرچاوهکانی سروشت و مرگریّت. و و زهی جی گرهوه، شهر رووبه پیویسته نیّمهش رووبه پیویسته نیّمهش

## سک چون له ساواو مندالدا

## Diarrhial Disease in infaracy children

نوسيني: دكتور رفيق حمه على علاف يسيؤرى نەخۆشىيەكانى مندالان

> نه خوشی سك چون په كيكه له هؤكاره سهره كيه كانی مردن له ولاتي ئيمهدا كه بهشيكين لله جيلهاني سليههم و يهكيكله للهو كۆسپە گەورانەي كە تووشى مندالەكلامان دەبيت، و لەنيوان (٥ – ١٨) مليون مندال سالانه له جيبهاندا بهم نه خوشيه ترسناگه

> سك جوون له يهكهم دوو سنائل تهمنهنيدا (واتنه تهمنهني مندال) بهتایبهتی توشی دهبیّت و لهناو نهو مندالانه ی که شیری قوتو ددخون بلاوتره لمجاو شمو مندالانتهى كنه شيرى دايكسان دمخون خو تمكمر لممانيشدا سمرهه لبدات شموا شمو كاريكهرييه ئەوتۇ نابېت.

> ئەمەي لەييشەوە باسمان كرد كورتە بيناسەيەكى (ئەخۆشى سك جون) بوو جا بمهيئي توانيا دمجينيه قولايس باسمكةوه. زاراوهی هموکردنی ریخوشه و ورگ بهکاردههپنری بو کومهانی گيروگرفت که ورگ زؤر کهم تووشي دهيئ. سك جون له ولاتي مُيْمَعُمَا رَوْر بِالْأُوهُ بِهِتَايِبِهِتِي لَهُ وَمَرَزَى هَاوِينَمَا كُنَّهُ هَمُر بِهَنَاوِي وەرزەكەوە بىءى دەليّن (سك جوونى ھاوينە)

> ليُرمدا باسي نُهُو هائدهرائه دمكهين كه دمينه هوّي توشيون بهم نهخوشیه ترسناکه: Summer Diarrhia

- ۱) پیسبونی تاو و نهبوونی ناومروّ.
- ۲) نزمی ناستی هوشیاری شهو دایکه له ناست توشیونی گۆرمپەكەي بىەم ئەخۇشىيە كە يەكتىكە ئىە ھۆكارە سىەرەكيەكان چونكسه لسهكاتيكنا مندائهكسه نسه سسهردتاي توشسبوني

نه خۆشپەكەدايە بېەلام ئە يەر ئەزانىنى جۆنبەتى مامەللەكردن نەگەل نەخۆشىيەكەدا، ئەرانەيسە ئىمو مندائىم بىمتوندى توشىي نەخۆشيەكە بېت.

- ۲) به به کارهینانی شیری قوتوو له جیاتی شیری دایکه که خَذِي نَهُوه هَزِكَارِيْكِي كُرِنكِي مِيكهيه بِوْ توشبون بِهُم نَهُ خَوْشيه.
  - 1) بلاوبونهوهي ميش و ممگمز.
  - ٥) سهردانه پوشینی خواردن و خواردنهوه.
    - ۲) هاژاری و کهم دهرامهتی خیزان.

#### ئيستاش ديينه سەر جۆرەكانى سك چوون:

- Acute Diarrhia ۱) سك جونى كتوپر

  - Chronic اسك جونسي دريّرخايسهن Diarrhia
- Persistant سىك جونسى مانسەود. Diarrhia

ومك سك چوون جؤرى هميه، وشك بونهومى المشيش جؤرى هه په. که له سک چون پهينځه بي و وه جوّري وشك بوزنهوهې نهشیش دهگوری بههیی گورانی ناو و خوی نهاهشدا.

۱) کمم بوونسهوهی شاو و خسوی لسمش. Isotronic Dehydration بهلام تنك نمجوني خوني ناوخونن.



۲) کے م بوونے مومی خونے ناوخونن. Hypotonic Dehydration

 ۲) کے م بوونے مومی ٹے او لیے خوٹنے دا۔ Hypertonic Dehydration

سك چووني كتوير و هؤكارمكاني توشبوني:

- ١) ڤايرۆس:
- أ- ئنتروڤايروس،
- ب روتافايرؤس،
- ج- ساينوميگلو فايرؤس.

نمكمر تمماشناي ننمم هؤيانسه بكنمين دهبينسين هسممووي فايرۆسن كە ھېچ دەرمانيان نىيە.

- ۲) بهکریا:
  - ا- شېگلار
- ب- سالمونيلا (ههموو جورهكاني).
  - ج- ستافيلونوريس.
    - د- برسینا،
    - هـ ئنتروكولايي،
    - و- شبيروكوليرا.
- ب هەوگرىنى گوئ، سستى گورچىلە.
- ۳) پروتوزوا؛ جاردیا، انتاامیبیا، بلانائس گولایی
  - ٤) كرم:
  - ا۔ اسکارس۔
  - ب. ترابیکوریو بوسس.
  - ج. كرمى دەزولەيى (ائتروبيس).
  - د- كرمي شريتي (الدوده الوحيده).
    - ٥) كمروو (فطريات).
- ٦) هەستدارىيەتى بە شىرى مانگا (زۆر زۇر كەم).

سك چووني كتوپر چيه و ج گرفتيك دروست دهكات نهگهر لهكاتي خوّىدا چارەسەرى نەترى.

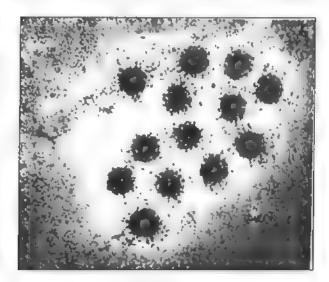
ئەگەر تەماشاي ئەشى منال بكەين دەبينىن ئە (٧٨٪) ئە ئاو دروست بووه لهكاتي لهدايك بوونها، شهم ريّزهيه ورده ورده كهم دمبيتهوه تا يهك سال تميع به (۲۰٪).

## سك چووني كتوپر و نيشانه كاني؛

منداله که له سمرمتادا رمنگی پیساییه کهی دهگوری و زیاد له جاران دائەنىشى (واتە بۆ پىسايىكردن) تا دىت پىسايىمكەى روون دهبياتهوه وهك شاوى ليُديّبت. تُمرشاينتهوه، تساى دهبيّات ههندي جيار شارهزووي شيرخواردني كهم دهبيّت. بيهييّز و لاواز دەبيّـت، چاوهكانى بەقۇلدادەچىت و زمانى وشىك دەبيّـتو مه لاشوی چال دهبت، فرمنسکی نابئ وه میبزگردنی گهم دەبيتەوە. ئەمانە ھەممووى روودەدات ئەگەر مندالەكە (٢-٢) رۆژ سك جوونهكهي بعردهوام بيّت خوّ تهكهر له ههفته تيّيهريكرد توشی بهدخوراکی دمیی،

همرومك پيشتر باسي شهوممان كرد كه نمگمر بينتو شمكاتي خؤيدا سك جوونهكه جارمسهر تسهكرا تسهوا دهرتسهنجام وشبك بونهوه و بهدخوراکی لیههیدادمین جا با بزانین وشك بوونهومی لهش له سك جوندا جؤن دهييّ؟

شهو شاودی نهیخویشهوه له ریگهی دهمهوه پاخود شهو خواردنانهی دمیخزین شلعمهنی یهکسانه بهو ناومکه له میز و تاردق و همناسهدان و پیسایی دهردهچیّت، بهلام که مندال سکی دمجي ياخود ثهرشيتهوه كه هيج ناخوا ثهم كاتانهدا بههؤى تيك چونی شهم هاوکیشهیهی سهرهوه تووشی وشك بونهوهی شاو دهبی و کاریگفری نمسفر (شمبارهی خوټن) دهبیت و دهبیت بههوی گەمى خوين رۆيشتن بۆ گورچىلەكان و دواى ئەوەش پەككەوتنى





## گورچیلهکانی و دوریش نیه منالهکه بمریّت.

دوههم جهون منال توشی بهدخوراکی دهبی لهنهامی توشیون به سك چون؟

سك چوون: پيكهاتوه له خواردن و فيتامينات وه لهگهل شهو خواردنه كه له لهشى منائمكه دهرده چن بۆ ناو ريخۆلهكان لهكاتى سك چووندا وه لهگهل كهم بوونه ودى خواردنى منالهكه دهبئ بههزى بهدخؤراكى.

جاران پیش بریاری خواردن لهباتی نموت مندال توشی سك چوون دهبوو زوو توشی بهدخوراکی نمبو، بهلام دوایی بریارهکه ریّرهی بهدخوراکی زور کهم بومتهوه.

## چۆن چارەسەر بۇ سك چوون دەكريت؟

تهمهش بهپیوانهی پلهی وشك بونهوهی منالهکه، نهگهر پلهی وشك بوونهوهی منالهکه سوك بوو یاخود مام ناوهندی بوو تهوا چارهسهرگردنی له ریگای دهمهوه به بهركاهینانی (دکسترولایت) که پیکهاتهکهی بریتیه له سودیوم گلورایدو پؤتاسیؤم گلورایدو گلورایدو کلورایدو گلورایدو کلورایدو

خۇ نەگەر دكسترولايت لەبەردەستدا نەبوو شەوا (٤ كەوچكى جيشت شەكر ئەگەل ١/٤ كەوچكى چيشت خوينى ئەگەل ٤ ليستر ئاو.

## سودي دکسترولايت نه ريگاي دممهود.

همرزانه، تمنگوچهنممی نییه، دهتوانی نه مانهوه بیدهیتی، میکرؤب ناچیته ناو خوین وهك نه ریگای خوینموه. نهگمر هاتوو وشك بونهوه توند بوو شهوا دهیت نه خمستهخانه نمژیر چاودیری پزیشکدا بیت و ناو و خوی نمریگای دهمهوه بدریتی.

### چارەسەرى بەدخۇراكى:

همرکه مندالهکه چارهسمری وشك بوونموهی کرا ناو و خویی لهشی گمرایهوه سمر ریزهی ناسایی نهوا نیستر دهبیّت دایکهکه دهست بکا به شیردانی یاخود خورادنی بداتی.

#### لهكؤتنابيدا ومك تيبينيهك

شیری دایك باشترین و پوخت مترین شیره بو مندال تا چوار مانگی، دوای چوارمانگ دهبیّت خواردنی بدریّتی لمگهن شیری دایکهکه، شیری دایك پاردی ناویّت کهمتر مندال توشی سك چون دهبیّت سامانی ولات دهباریّزی.

#### بۆتموونە:

نهگهر تهماشای نهو مندالآنه بکهین که له مانگی (۹،۸۰۷) بههوری همهوو جوزه نهخوشیهك له خهستهخانهی مندالآنی سایمانی خراون دهبینین که ریّرهی سك چوون چهند زوّره وج زیانیکی له سامان و مندال داوه وه زوّری شهم منالانه به شیری هوتو به خیوکراون.

- مانگی تهمووز (٤١٢٥) مندال نه خهسته خانه کهوتبو،
   ۲۷۹۴ منال تیمار کرا بؤ سك جوون.
- مانگی ناب (۲۳۱۲) منال له خمستهخانه کهتبوو لهوانه
   (۲۲٤٩) منال تیمار کراون بؤ سك چوون.
- مانگی شمیلول (۲۳۲۱) مشال شم خمسته خانه گهوتبو لموانه (۱۱۲۵) منال تیمار کراون بؤ سك چوون.

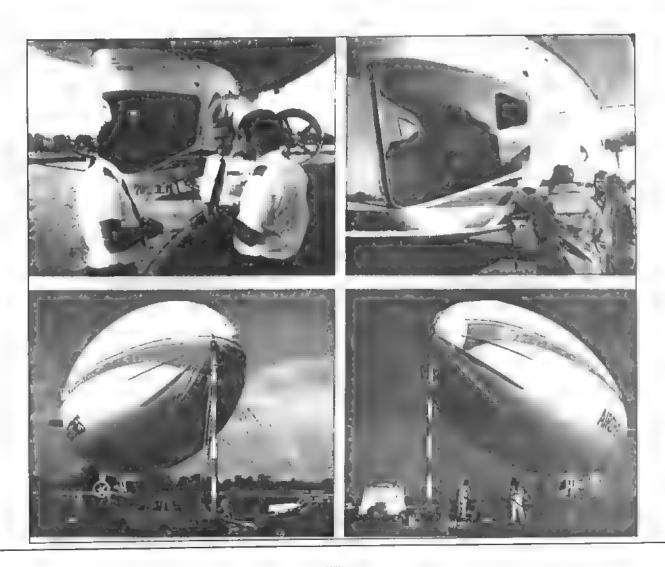
لبح تاوانیکی گمورمیه نمگمر هاتو ج دایک یاخود پزیشک شیری دایک دابیری له منالان لمکاتی سک جوندا.

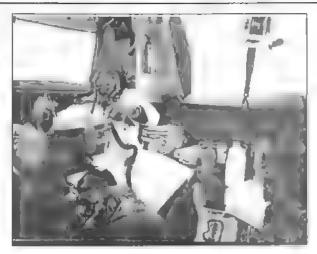


# بالنون

## و خولاندنه وه به ده ورس زه وبيدا

پەرچ*ەي:* خەسەن ئەخمەد





لەوانەيسە ھسەبيت سسەرى سسوربەينىت كسەجارىكىدى دەگەرىيىنەوە بى بالان، لەكانىكدا ئىستا مەكوكى ئاسمانى و فرۆكەى لەدەنگ خىراتر ھەيە، بەلام ئەگەر بەوردى قولىيىنەوە، دەبىنىن گەشتى بالان (برايتلىنىگ ئۆربىلىر - ۲) تەواوكلەرى زىجىردى ھەوللەكانى مرۇشە بىق بەزانىنى سروشت، و ئەلقسە يەكىشە لەئەلقەكانى زۇرانبازى لەگەن ئەبوو ئەكراودا، بەلگەى ئەمەش سەركەوتنى ئەو خولاندنەوەيە يە بەدەورى زەويسدا بەبالان، ئەوكارە ئەو ھەموو ھەولانەى كە گەلىنك دەستەى سەربە دەوللەتى جىيا جىيا لەجىيەاندا ھەوئىان بىق داوە، ئەجوارچىدە.

## ييش فرؤكه:

بیر ذکهی خولاندنه وه به دهوری زهویدا به بانون ده که ریته و می خولاندنه و می به دهوری زهویدا به بانون ده که ریته و می بست فهر منسی (حیون فیزن)، که دار شدنی یسه کنن که در فمانه کانی دا مسهر گرمویک بوو له نیوان بانه و انتیان به کارهینانی بانونیک و گهرانه و هرانه و می شوینی دهست بی کردن بیش کارشیکی دیاری کراو.

بالزن لهمیرودا لهسائی (۱۷۸۳)وه ناسراوه، گاتیک ههردوو برای ههرهنسی (مونتگولفیسی) توانیان بهبالزن (۲۰۰۰) مسهتر لهسهر شویننیکی دوو کهئی گهرمهوه بهرزیبنهوهو سهبهتهیهك ههنبگرن کهمهریک مراوییهگو کهنهشیریکی تیدابیت.

تاقی کردنه و مکه لمبمرده م پادشاو شاژنی همردنسادا لمهمان سالاً دووباره کرایه وه، نموکاته گازی هایدر و جین به کارده هات لمبمرته و دیسانموه لمسائی ۱۷۸۲ بالونیک توانی (۲۰) کم بمبمرزی (۲۰۰) ممتر بیریت، و لمسائی ۱۷۸۴ دا، همردنسی

(بالانشار) توانی دهریای مانش لهفهرهنساوه بو نینگنتهره بهبالان ببریّت، همروهها ژنه فهرهنسی "مدام تیبل" بهبالوّنیّکی دیکه توانی لهکاتی سهردانی پادشای سوید بو پاریس ههمان کبردار بکاتهوه. بو بهرزبوونهوهی بالوّنهکان پشت بهپالتانی ههواو بهکارهیّنانی تعزوه ههواییهگان دهبهسترا.

لهپاشدا ومرزشی فرین بهبائون بوو بهکاریکی حمزلی کراوی کومه نی بایه به نام نیستی جوانک ردن و رمنگاورمنگ دمپازیند انهوه. یافه کان گهشتیان دروست دهکرد، که جیکای سواربویان لهناو سمبه تمیه که به خواریه وه شورده بوه وه تارخان دهکرد.

سائی ۱۷۹۴ یه که مین به کارهینانی سه ربازی بو بالون کرا،
کاتیک فه رمنسیه کان بو زائیمی فه باره ی نه شکری نه مسا به کاریان
هینا، هه رومها سائی ۱۸۶۹ نه مساویه کان به کاریان هینا بو به ردانه و می ته قه مه نی به سه ر شاری فینیسیادا، نه سائی ۱۷۷۰ دا شه آمه مانسه کانیش لاسییان کردنسه و می تمنانست نه سائی ۱۸۷۸ دا به ریتانیه کان یه که ی سه ربازی تایبه تیان نم بالونه کان پیکه ینابو و بو گرتنه و می شاری (سواکت)ی سودانی به کاریان هینا.

هدر لهسدر بنجیندی پرکردنی بالاندکان بههایدروجین، 
لهسدرهتای سهددی بیستدا "منطاد" هات کایدوه، چیوری 
(زبلین)ی نهاهمانی تیایاندا ناوداردوو، که دوو بزویندری پایومبوو 
بهسووتهمهنی کاریان دهکرد، نهوساوه، زوّر جوّری تاییدتی له 
(منطاد) پهیدابوو کهبروینهریان پایومبوو گهایک جوّری گهوره 
گهوره بسهکارهات کهسهدان سسواربویان دهگرت. اسهنیّوان 
وولاتمکاندا، پایش پهیدابوونی هروّکهی نههرههاگر بهکاردههایی 
چونکه پایویستیان بهفروّکهخانمه نسهبوو، بسماگو تهنها 
بهستنهودیان بهکوّلهگهیهکی گهوردوه بهس بوو.

لعشمری گیتی یه کهمیشدا، به کارهیّنانی (منطاد) بو پشکنین و زانیاری کوّکردنه و مو فری دانه خواردودی ته قهمهنی، سهر کهوت، به لام دوای شعری گیتی یه کهم، نهستیّردی به کارهیّنانی (منطاد) له بسه رده می بسه کارهیّنانی فروّک به پهروانسه داره کاندا، نساوابوو، به تاییسه تی جونک و گریسان تی بسه رده بوو، له نسه دنجامی زوو گریسان تی بسه رده بوو، له نسه و دی ووگرگرتنی گازه هایدر و جینه کهی ناویسان، له گه ل شهودی (منطاد)ی ده لهمانی (هندنبورگ) پرپوو له هوّلی رازاوه و ژوری نوستن و گهرماو موبه ق، ههرود که شمتیه که بیت له ههوادا مه له بیات، به لام له گه شمتیکه یا، سوتاو و نهود بو ههوانی مروّف بو دروستکردنی بالون و (منطاد).



نهسائی ۱۹۹۲، بیروکهی ریکخستنی پیشبرکییهکی جیهانی بو بانون نهکاتی ناههانگ گینران بههوی تیهاپیبوربوونی (۵۰۰) سائ بهسمر دوزینهوهی کیشوهری نهمهاریکاد، هاتهکایهوه، کاتیک پینج بانون توانیان ههموو زهریای نهتلهسی بیرن، همرنهوکاته "یهکیتی جیهانی بوهرین" بریاری پیشیرکییهگی جیهانی بو بانون ریک بخات بههای جهند مهرجیک بو یاریزانهگان بهم شیّوهیه.

· يٽويسته بالونهڪه جي بزوينهر بيت.

. پيويسته (۲۹۷۰) کيلومهتر بيومستان ببريت.

-پنویسته بهسهر ههموو دمریاو زمریاکانی گوی زمویدا بفریت.

ئازادی خاتی دهست پیکردنو، قامبارهی بالانهکهو کهلوپهلهکانیو ئاراستهی خولاندنهوهکهی بهدهوری زهویدا بو یاریزانهکان خویان بهجیهیشت، شهش کومهل لهجهربهزمبازهکان داوای بهشدارییان کرد لهم پیشبرگیهدا، که لهناویاندا کومهایکی

هدر لهسهرهتای دهست پیخکردنهکهوه، بالونه نهمریکیهکه که لهمراکشهوه ههلدرا، کهوته دهریاوه، بهریتانیهکهش لهئیسپانیاوه ههلدراو نهی توانی گهشتهکهی تهواو بکات.

هــهر ئهوگاتــه بــیری جهربــهزهبازمگان بؤنــهوه چـــوو گـهدهتوانریّت دیــاردهی "تــمزوه دهرچوهگــان (Jet streams) سودیان لــیّببینریّت، کهبریتین نهبای بــههیّزو خــیّرا، لــهنیّوان چینـهگانی هـهوره بــهرزمگاندا کهلهنزیکــهی دههــهزار مــهتردان، دهروات.

#### ئۆرىيار ٢

بانونی (برایتلینگ نوربیتر ۱۳۰۰ کیمارتی ۱۹۹۹ه المدی هکی خلیسکان بمسمر سمهولانا کهخواروی سویدهوه دهستی پستگرد، کملمناویدا دوو جمربهزمباز همبوو، یمکهمیان سویسری (برشوان بیکار) پزیشکی دهرونی کمتهمهنی (۱۱) سال بوو و دوهمیشیان طروکهوانی بمریتانی "بریان جونز" کمتهمهنی (۵۵) سال بوو.

همردوکیان شمزمونی شمومو پیشتریان نمسواربوونی بالؤندا ههیه بیز یمکهمیان جهربمزمییهکهی لمباوکیهوه بیز مابوهوه، کهجمندمها همولی بمبالؤن رؤیشتن دابوو، خوشی، گمشتیکی شمو جوّرهی بوز چهند سمعاتیّک شهحوزمیرانی ۱۹۹۷ و شوباتی ۱۹۹۸ دا کردبوو، دوممیشیان فروّکهوانیّکی سهربازی بوو شهزمونی فریشی (۵۰۰۰) سمعات همبوو، که (۹۲۰) سمعاتی لمبالوّندا کردبوو.

بالازنی (ئوربیتر ۳۰) شیومو کهلوپهلی ناوی ناوازمبوو، چونکه بهرزییهکهی (۵۰) میفترو کیشهکهی (۸٫۱) تیمنو (۱۸۰۰) میفتر گازی هیلیومی تیدابوو، شیوهکهی لهبیمری شمناناس دهچوو، لهلوتکهکهکدا ژوریکی بچوکی تیدابوو که، گهلیک نامیری تیدابوو کونیترونی پهستانی ههوای دمکرد. بوبوه هممرهی نیخورینی بالانهکهش. تیرهی ژوری لییخورین پینی میفترو نیسوو بهرزیهکهی (۲٫۸) مهتر بوو، یهک چیکای نوستن و موبهقیکی بچوکی بچوکی بچوکی بچوکی بچوکی بچوکی بچوکی بیدابوو.

بالونه کسه که بسه فری دانی هسه وای گسه رم کساری ده کسر د که له شهنجامی سوتاندنی مساده ی (پروپسان) پسهیدا ده بسوو، شهم ماده یسه، خرابسوه نساو (۳۲) کوگسه وه بوشسه وهی نه گسه ل گسازی هینیومه کسه ی بالونه کسه ی پرکردبوو، تیکسه لاوببیت و، به شسی (۲۳)



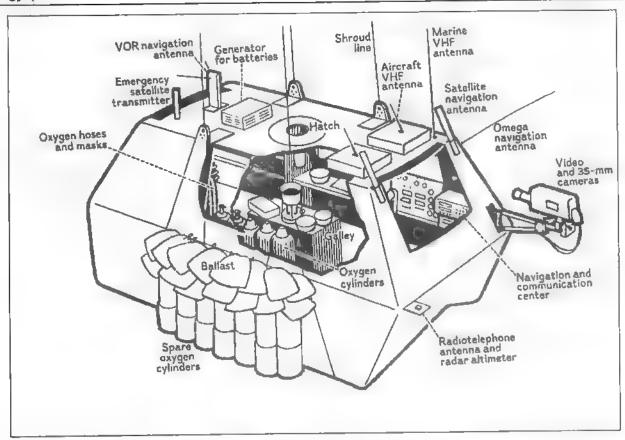
روِّرُ پالنانی دمکرد، و هممهرهی لییخورینهکهش تمزویههکی کارهبای بوْجووبوو که له (۵) پاتریهوه دمهاتن، و دمتوانسراش بارگاوی بکرینهومو بههوی کوّمهله خانهیهکی کاروِّ روناکییهوه کهامهمه رانواری لوتکهکه دانرابوون.

بههؤی ثمم کهلوپهلانهوه، بالزنمکه توانی بهنیّکرای بهرزی (۱۱) کیلزمهترو بهخیّرای (۱۱۰) کیلزمهتر لمسهماتیّکدا بضریّت.

بالۆنەكە گەنىك ئامىرى بىتەلو تەلەفۇنى خانەى تىدابوو كەراستەوخۇ مامەلەى لەگەن مانگە دەستكردەكاندا دەكىرد، ھەرومھا كەلوپەنى خۇ رزگاركردنىشى تىدابوو، بەشىومىەك كە لەكاتى مەترسىدا، راستەوخۇ دەتوانرىت قەمەرەى لىخخۇرىنەكە لەبالۆنەكە جىابكرىتمومو لەھەمان كاتىشىدا بالۆنەكە خىۋى دەبىتە چەترىك. ھەردوو قرۆكەوانەكە پشتيان بەخۇراكى تازەو ووشك دەبەست و (٢٠٠) لىتر ئاويشيان بىدوو.

هیلی رؤیشتنی گهشتهکهی (نوربیستر ۳۰) وا دانراسوو که لهدی رؤیشتنی گهشتهکهی (نوربیستر ۳۰) وا دانراسوو که لهدی (شاتودو)، سهرچیای نهایی سویسریهوه دهست پریبکاتو، نهنزیک نههرامهکانی میسرهوه لهباشوری قاهیرهدا گوتایی بیّت، وازان دهکرا که گهشتهکهش (۲۰) روّژ بخایهنیّت، نهگهر بهباشی توانرا سود لهتهزوه ههواییهکان وهربگیریّت، لهگهل بهردهوام بوون بو پالنان به بالونهکه بو سهرموه یا بو خوارهوه، بو کونستروّل کردنسی گهرم کسردن و سسارکردنهوهی هیلیومهکه به پههامیهکی گونجاو و بههی ناراستهی داواکرا.

لهگهن دەرچوونى بالۆنەكى ئەسويسىراوە، دەرياى سىپى
ناوەراستى برىو بەرەو مۆرىتانيا چوو و، گەيشتە ناوچەى تەزوە
ھەولىيەكان ئەسەر بىيابانى ئىبى، ئەوكاتىە ئەفرىكى زۆرى ئەسەر
كەڭەكلەبوو. فرۆكەولنەكمە ئاچاربوو ئەسەر زەويلەكانى مىسىر
بەرزىيەكلەي كىم كاتلەوە، رۆژى (٥)ى مارس، ئاكاتىكدا بالمرەو
عەرەبى سەودى دەچوو كەللەرنوە بالمرەو باكورى ھنلدو چىن،



کهرنگای دا بهسهریا برواتو، لهویوه بهسهر دهریای چینو زهریای هینمو دوریای هیمندی دورکمکانی هاوای مهکسیک وهایتی و زهریای دهتاهسی، بونه وی حباریکی دی بگهریته وه بوز دهفه مریضیا، بهوشینه دی و همکردو جهریهزه بازهگه، توانیسان خهونه کهیان بهیننه دی و همهمو و مهرجه کانی پیشیر کی کهیبهنه سهر، بهایم نامانجیسان شهوهبو که خهونه کهیان بهنیشتنموه لهنزیک ههکیک نهناوچه میژویسه نسهمره کان تهواویک من الهسمر رووی گردولکسه ی میژویسه نسهمره کان تهواویک من الهسمر رووی گردولکسه کهیان توانی شهم خهونه بهیننه دی، المگهان شهوه ی بالونهگه بهیان توانی شهم خهونه بهیننه دی، المگهان شهوه ی بالونهگه بیابانه کانی میسری بهری، ناچاربوو الهسمر دهشتایی (الرمال العظیم) نزیه و واحسمی (الداخلیة) الهسمر گردیک ی بهرز العظیم) نزیه که واحسمی (الداخلیة) الهسمر گردیک ی بهرز

بالزنمک ماومیمکی سری بدوو کمپریتی بدوو لده (۱۰۰۰) چلودچدوار همزار کیلزمدتر، لده ۱۹ رؤژو ۲۲سمعاتدا، بسهلام کیشمکهی بوبو به ۱۳تمن. دهسهلاتداریتی میسری توانی همردوو فرقکهوانمک بعفری کمیمکی هیلیکؤیتمر رزگار بکات اسمریگای واحدی (الداخلیه) موه بمرهو قاهیم گواستنیانموه، لهیاشیا

رزگارکردنی با<mark>تونهکه بهبهتائی، گواستنهوهی شهریّگای دهریاوه،</mark> بونهوروپا.

#### واتهى بەسبود:

نهم گهشته، سهرلهنوی خهونی خولانهومی بهدموری زمویدا زیندوکـردموم کهلـهوهوپیش بـهموّی هٔرِوّکـهوانیّکی شهمـهریکی (روتان)و ژنهکهی بمفرِوّکهی هوایاجیر سالی ۱۹۸۲ هاتبومدی.

رەنگە بەئرخترىن شت كەگەشتى بالۆن (ئۆربىتر-۳) بەدەستى ھىنابى، تىژگرىنى پىشچركى، ئىنوان لاوەكانو دروست كردنى گىانى خۆراگىرى تىكشكاندنى كۆسىپو گرفتەكانسە، ئەمانسە، ھىچسان نايەنسەدى، ئىسەرىگاى ئىسەو پىشسېركىيانەود ئىسەبىت كەرىكخراود جىھانىيەكانو ولاتە ھىشكەوتومكان رىكىان دەخمن.

گومان تهوددا نیسه، وا بهستمبوونی همردوو هر قکدوانمکه بهریٔبازی زانستی و چاودیْری و بهیومندیگردن بهمهابهندمکانی زانینس کهش و شاو وههواوه، هوی سهرکهوتنیان بوو، سمرمرای شهودی بالونهکهیان نویترین نامیّری گهیاندنی تیّدابوو.

## نەخۆشى پاركينسۆن

## **Parkinson**

## زۆراب لەسىويدىەوە كردويەتى بەكوردى

ئەم ئەخۇشىيە بەشىيوميەكى ئاسىايى ئەتەمىمنى (60-55) سالىدا دووجارى مرۆف دەبىت.

نهخوشی پارکینسون (Parkinson) تا ئیستا چاردسهری بنسهبری نویسه یه هر دهتوانریست بهدهرمانی تاقیکراوه هیسور بکریتهوه. بونهوی نهوانهی تووشیبونو کهسوکاریان ژیانیکی ناسایی بژین، بهدهست هینانی ژانیاری لهبارهی نهخوشیهکهوه پونیتی پیویستیهکی گرنگه، زانیاری لهبارهی نهخوشیهکه و چونیتی ههنسوکهوتکردن لهبمرامیهریدا. شهم نووسینه ههوایکه بسو پهواندنهوهی همنسیک شهم و میژ لهدهوری نهخوشیهکه و شهو زراوانهی پهیوهندیان پیوههای.

بهمه هیواداریسن بتوانسین ژیسانی نهخؤشهکهو نهوانسهی نهگه لیدا دهژین ر همنسوکهوت دهکهن ناسانتر بکهین.

## نەخۇشى پاركينسۇن چىيە؟

ساٽي ۱۸۱۷ پزيشکٽکی ئينگليزی بهناوی جيمس پارکينسون (James Parkinson) باسي ٿهو نهخوشييمی کرد کهشمېروّ بهنهخوشي پارکينسوّن ناسراوه.

ئەو ئىشانانەى باسىكردن ھىشتا ھەمان ئەو ئىشانانەن كەئەمرۆ دىارىكەرى ئەخۆشيەكەن. ئەرزىنى رىتمىو يەك ئەدوا يەك (tremor)، رەق بونو گرژى ماسولكەكان (rigiditet)و بىخوللەيى و جووللە شىواوى (akinesi)، ئەو سى ئىشانانەن كە

بهشیوهیهکی سهرهکی بریاردهرن بونهوهی ثایا کهسیک نهخوشی بارگینسونی همیه یان نا. بهزوری یهکیک یان دوو لهو نیشانانه لهکهسیکدا زیاتر دهردهکهون، نهکاتیکدا کهسهکه کهم بان زور نیشانهکانی دیکهی نهخوشیهگهی کهمتر تبایدا دهردهکهویت.

نیشانهکان ورده ورده لهماوهیسهکی دوورو دریّسژدا گهشسه دهگهن، بهلام لهرزیشهکان زؤرجار زووتی ههستیان پیّدهکریّست، ههرجهنده لهراستیدا ههموو گهسمکان شمم نیشانانمیان نیزدیاری نادات.

دوو لەسەر سى سەرجەمى ئەخۇشەگان يەگەم جار ھەست بەلەرزىن دەكەن، بەزۆرى لەدمستېكياندا يان قۇلتكياندا.

بۆ ئموونىد، كەسىپك كەپاركىنسىۋنى ھىمبېت زۇر بىمتوندى دەلەرزىت كاتېك خوى دەكېشىت يان دەست بۇ بىمرداخىك شاو دريزدەكات، بەلام شەو كاتىمى بەرداخەكى دەگرىت ئەرزىنەكىمى بەشسەوادى دەردويتسەوە دولى شىسەوە دوبسارە رۇسستەوخۇ سەرھەلدەداتەدە.

## ھەمرو ئەرزىنىڭ پاركىنسۇن نىيە

لەرزىن ئەجۆرى دىكە ھەيە، كەبەھىج جۆرێك پەيوەندى بەپاركىنسۆنةوە نىيە. بەپێچەوانەى نەخۆشەكانى پاركىنسۆنەوە كاتێك كەسەكە ھەول دەدەت كــارێك ئــەنجام بــدات ئــەم جــۆرە ئەرزىنانە خراپىر دەبن.

### كەمى ئەمىشك دا ياركىنسۇنى ئىندەكەوپتەوە

نیشانه ی پارکینسؤن به شیّوهیه کی سهره کی پههوّی که می مساده ی گهیه نسب و (Signalsubstans) نسبه میشب دا سهرهه انده تهیه نسبه مساده گهیه نسبه و پی دهوتریّت دوّیامین (dopamin) و، شسهر کی گسهیاندنی دهمساره راگهیاندنسه (nervimpuls) نه خانهیه کی دهماخیه وه بو یه کیّکی دیکه دویامین پیّویسته بونه وی کهسه که بتوانیّت گرژی ماسولکه کانی کونتروّل بکات و جوواله ی هاوشیّوه و کونتروّل بکات و جوواله ی هاوشیّوه و کونتروّلکراوین.

کهمی دوسامین دهبیته کهمی کونسترول بهسهر پهیامه دهماریهکاندا، نهمهش لهلای خویهوه جوولهی لمرزوك و خاوی لیدهکهویتهوه.

پشکنین و لیکولینهوهکان دهریان خستووه که له لای کهسیکی نسهخوش به پارکینسون شهو خانانسهی لهمیشیکدا دوپسامین بهرههمدینن. دهپوکینسهومو تیکده چین، نهمهش دهبیته هیوی شهومی میشك لهو مادمیهی کهم بیتهود.

ئەلايـەكى تـرەوە تـا ئىستا ئـەزانراوە بۆچــى بەتايىــەت ئــەو خانانەى دۆپامىن بەرھەمدىنىن دوچارى ئەم حالەتە دەين.

## ئايا پاركينسۇن بەھۇى بۇماوموميە؟

لەزۇربىدى حالمتىدكانى نەخۇشى پاركىنسىۋندا ئىدتوانراۋە پەنجىد بىۋ ھۆكىارتكى دىسارىكراۋ راكيشىريت، رئى تىددچىيىت ھاكتىدى بۇماۋەيسا رەچەلىدك ھىاندەربىت، بىدلام دانسانريت بەھاكتەرىكى زال.

شەمرۇ جارەسەرىكى بىلەپ بۇ ئەخۇشى پاركىنسۆن ئىسە، بەلام ئەو رىگە جارانسەى لەبەردەسىتدان دەتوانىن ئىشانەكانى ئەخۇشىمكە كەم بكەنسەرە، لەم سالانەى دواپىسدا گەشسەپىدانى دەرمانى ئەخۇشى پاركىنسۇن بەخىرايى بەرپودچورود.

## جوولة كردن بهلهش تناره حماته

بیّجگه لهلهرزین، ناساههه، نهخوشهکان ماسونکهکانیان بی جوله و سست بیّجوله به جوریّک کمیمناره حسمتی نمشیان ریّکبخهن، نهپاشاندا همندیّکیان نمشیان کممیّک بمره و بیّش دهچهمیّتهوه، روّیشتنیشیان سست و همنگاویان تاریّک و خساو دهبیّت، سستههمیّک دهبیّته هوّی پشت ثبّشه، گرژی و پیّج نمازار و سمرنیّشه به هوّی شهوی ماسولکهکانی میل همیشه گرژن و بیشوون.

گرفتنکی دیکه نمومیه رؤیشتن نارمحمتتر دهبنت کمسمکه لممیانه ی جووله ی کمسمکه



دەوەستىت. بىخجوولىمىي و رەقىي ماسىولكەكانو توانساي جولىمى سنووردار ئەزيانى رۆزانەدا گرفتى زۆرى ئىدەكمويتموه.

## ئەبوونى دەربرين ئەسىمادا بى ھەستى ئاگەيدنىت.

ماسولکه کانی دهموچاو، شهو ماسولکانه ی جاروبار دهربرینی سیمایان دهخولفیّنن، بزیان همیه شهلای نهخوّشی پارکینسوّن سستو بی جوولهبن، کهسست بـوون، لـهدهموچاودا بی بـمردهبن لهدهربرین، بینهوه ی کهسه که خوّی حمر بهوه بکات. شهمه مانای شهوه نییه کهسه که ههستو سوّزی نییه و حمر ناکات دهریان شهوه نییه کهسه که ههستو سوّزی نییه و حمر ناکات دهریان بریّت به لکو ناتوانیّت ماسولکه کانی گونتروّل بکات. زمانی لهش زوّر جار سنووردارو همرّار دهبیّت، شهمه ش بهناسانی دهبیّته هوی بههد له نیتیگهیشین.

قسه کردنیش کاری تیده کریت، شهوهش به هوی شهوهی که ماسولکه کانی دهروپشتی قورگیش له لایه ن نهخوشه کهوه کاریان تیده کریت. همربویه نهخوشه که واز دینیت و خوی دههار نزیت ئەقسەكردن.. ئەمەش ئەلايبەن كەسانى دەوروپشتيەوە، بەھەلە، وەكو بىئارەزوويىو بىزدەقى وەردەگىرىت.

### رُوْر ئاسايىيە ئەخۇشەكە خەمۇ يەزارد دايگريت:

ناسایی په و مروقیش تیدهگات نه خوشی پارکینسون بیتافهت بیت. زوربه یک کات نهم خهم و پهژارهیه نهنجامیکی سروشتی نیشانه کانه، ثیتر ههست بهناخوشی و ناره حهتی ده کریت چونکه نیش وه کو که سه که لمگه لی راهاتووه ثیش ناکات و ههاناسوریت. نهم حاله ته به به به کارهینانی چارهسه ر بساش ده بیت کاتین که نیشانه کانی نه خوشی پارکینسون هیورده بیته وه، به لام ههندیک جار خهم و پهژاره دیته روو و نه و کاتهش پیویسته ده رمانی دو خهموکی (antidepressiv) به کاربه پیریت بو نه وه ی گرفته که بخریته وه باری ناسایی.

نیشانه جوّراوجوّرهکانی نهخوشی پارکینسوّن ههندیّك جار وا لهجیهانی دمرویشت دهکات وابزائن گهسه توشبووهکه لـهرووی دمرونییهوه ناتهواوه.

به لام ئهوانه نه خوشی دهروونی پان نییسه ههر چهنده نه خوشه کان جار جار تووشی خهانه کان خواسه کان جار جار تووشی خهانه که کان به پنچه وانه وه زور به که شهو که سانه ی نه خوشی پارکینسونیان ههیه به شنوه یعکی ناسایی زیرهکن، شهوان که منت ناره حمات تر المخهانی دیری دهبرن.

#### بهرگهنه گرتنی ماندویه تی و سهرقائی

نیشانهکانی پاراکینسیون خرابیتر دهبین گانیک نهخوشهکه توشی دلمهراوکی، سمرقائی، نیرقوسی تووردهیی دهبینت، لهکاتی پیردا بان کانیک لهدوکانیکداییه و پارهی شبت دهدات رووبیدات. شرس لهودی کهسهگه لهم جوّره کاردانهودیهی ههبینت لسمکاتی سمرقائیدا وا دهکات خوّی لهوجوّره ههلومهرجانه بهدوور بگریت. گرتنی شبتیک بهدهستهوه، بو نموونیه جانتاییهک، گیسهیهکی عملاگه یان روّزنامهیهک یارمهتی شهوه دهدات لمرزینهکان کهم بینموه. ههندیک جار نهخوشی پارکینسون پهنا دهباته بهر فیّل بینموه. ههندیک جار نهخوشی پارکینسون پهنا دهباته بهر فیّل بیان شیّواز کهوا دهکات ناسانتر لهجووله دوربیّتهوه، بهشیّومیهک کمنیشانهکان کهمترو نادیارتر پبینریّن.

#### دياردەكانى ئەخۇشىيەكە ئەگۇراندان.

بەسسەرھاتەكانى نەخۆشسى پاركىسسىنۇن لسەلاى كەسسە جۆراوجۆرمكان ھەمەچەشىنەو جىساوازن، ھسەندنىك نەخۆشسى بەيارمەتى دەرمان دەتوانن بۇ ماوميەكى دوورودرنىژ ئاسايى بىنو

لهکاتیکدا نهخؤشییهکه لهلای ههندیک نهخوْشی تر زوْر خیّرا گهشه دهکات.

مرؤف دەبيننت كە نيشانەكان ھەمىشە وەك يەك سەھنرنىن، ھەندىنك رۆژو سات بۆيان ھەيە زياتر ئارەحەتكەر بن لىمرۇژو ساتەكانىتر. ئەمە زۆربەى كات بۆ كەسانى دەروپشت تىگەيشتن وەرگرتنى گرانەو ئەببوونى تىگەيشتن بەخۆرايى دەبئت ھۆي داتەرى ئەخۆشى پاركينسىۋن دا ئىشائەكان دەييان ھەيە لەچركەساتىكەدە بۆ يەكىكى دىكە بگۆرىن، بەتەدادى دەگور ئەدەدى ئامرازىكى كارەبايى ھەلبگرىت و بكورىنىرىتەدەد.

نهمه پی دهوتریت دیاردهی نون - نوف ( On-Off )، همرومها بین دهوتریت دیاردهی نون - نوف ( On-Off )، همرومها بین همرومها بین همود بینته په دوا ژهمی په دورکهویت، بهلام نهمه بههوی شهودوییه که دوا ژهمی دهرمان خواردنه که کاریگهریی لهدهست داودو تهواو بووه.

#### گەندە ياراكينسۆن ئەراستبەكە دەچىت

هـمهموو حالـهتیك كهلمنیشـانهكانی پارگیسـنون دهچیّـت پیّویست ناكات پارگینسوّن بیّت. گمنده نهخوّشی پارگید سوّن له ههندیّك نیشانهدا لمپارگینسوّن دهچـن جیادهكریّتـهوه نهمـهی دوابیهان هوّكاری تری ههیه.

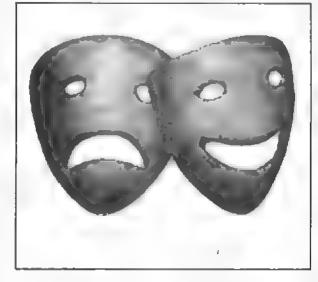
نه مه پسری دهو تریّت پارکینسؤنیزم (Parkinsonism)و نه حاله تی ههندیّك نه خوشی ناناسایی دهمارهکاندا رودهدات.

همروهها بهکارهینانی ههندیک دهرمان دژی نهخوشیهگانی وهکو سایکوس (Psykoses) و شیزو فرینیا (Schizofreni) دهبیئتسه هسوی دهرکسهوتنی بارکینسسونیزم. بسهوازهینانی لهبهکارهینانی نموجوره دهرمانه نمو نیشانانهش نامینن.

زمبر وهشاندن له(سهر)یش دمینته هزی دمرگهوتنی یان



\* . . .



دروست بوون و روودانی نیشانهی وهکو نهخوشی پارگینسون. نهمهش دووچاری یاریزانه پیرهکانی یاری (بوّکسیّن) دهبیّت و ههندیّك جار پیژی دهوتریّت دیاردهی (punch - drunk).

## دووچاری خیزانیش دمبیت

ئسەوەى رووبسەرووى ئەخۇشسىكى پاركىنسسۇن دەب<u>ىاتسەوە،</u> رووبەرووى خىزانەكەش دەبىتەوە.

لسەگاتۆكدا ھسەندۆك ئىسەخۇش لسەماومى ھسەموو كساتى ئەخۇشىيەكەدا زالە بەسەر حالەتەكەدا، ھەندۆك ئەخۇشىيتر بەپىرى تۆپەرپوونى كات ئەھەموو شتۆكدا پۆوپستيان بەيارمەتى كەسانى دېكە ھەيە.

گاردانمودی ددورویشت بویان همیه بیزارگمرین. نمرزینهگان، خاووخلیچکی، رطی و همنگاو هه آبینانی نمویرانه، ددموجاوی بیخ جوله و قسمکردنی وا که خملگی اسری تیناگات وا دمکات ددرویشت وابزانین کمسمکه خمله قاود همرچهنده نمخوشهکه اسمپرووی ددروونی و روحیه وه ساغ و تمندروسته.

زۆرىسەى كىنت ئەخۆشسەكە سسەرقالەو پسى دللەراوكىيسە. ئىشانەكانى ئەخۆشىيەكە خراپىز دەبىن بۆيسە گرنگىە دەروپشىت ئىنېگىلان كەھالىتەكىد چىرىسەو چۆنسە، بۆلسەودى بسەخۆرايى ھەلومەرجى ئەخۆشەكە خراپىز ئەكەين.

ئەوانىدى تووشى بوون لەپيىش ھىمموو شىتېككا پيويسىليانُّ ـ بەيارمەتى تېگېيشتنى ئېمە ھەيە،

له(نمقرَوْبِين) موه بؤ نيْل دوبا ( L –dopa)

یهکیمم دهرمان که دژی نه خوشی پارکینسون به مکارهیندا (Atropa beliadonnae) لیمروه کی شهدرویا بیتادونیا

دهرهیّنرابوو. (شهتر وَبِین)، که مادهی کاریگهریه و لهرمِعکهکهدا،

شهکوتایی سهدهی نوزدهدا بهگارهیّنراو بهردهوام بهکارهیّدرا شا

گوّتسایی شهسستهکان (۱۹۲۰-۱۹۷۰)، تسهتر وّبین نهر ینسسهکانی

هیّوردهگردهوه، بهلام یارمهتی باشکردنی گرانیی لهجو آمکردنی

نهخوشهکهدا نهشهدا، سهرباری شهوهی بهکیّنگ لهکاریگهرییه

خرابهکانی مادهگه وشك بوونی نیك بوو نهدهم دا.

لمكرِّتایی شمسته کاندا واز لمبه کارهیّناتی (شمتر رِّپین) هیّنرا دوست کسرا بسه بسه کارهیّنانی مادهیسه ک بسه ناوی نیّلدویسا (levodopa) وه. فیّلاویسا مادهیه کسه له میّهسکنا دهگریّست بسه دویسامین (doparain)، واتسه شسه و مادهیسه ی نه خوّشسه کانی بازگیدسوّن کهم کورییان تیّدا همیه.

شەمرۆ( L -dopa) سەرەكىتىن جارەسەرەكە دژى ئەخۇشى ياركىنسۇن بەكاردەھىتىرىت.

خشستەى ئىسەو دەرمانانىسەى ئىسەمرۇ درى پاركىنىسىۇن بەكاردەمئىترىت:

تاق بعرهم	مادبي كاريكاي	کاریگارین .
Cabaser	Kabergolin	السايى دو پئەمىنى
		دمكاتدوه
Comtess	Entakapon	کاریگدری (L-dopa)
		زیاد دمکات
Eldepryl	Selegilin	لەتئوبردنى دو پئەمىن
		كهم دمكاتهوه
Medopark ·	L-dopa+benserazid ·	دو پئه بين دروست
		ديكات
Parkinyi	Selegilin	لەتلوپرىنى دو پئەسىن
		كهم دمكاتهوه
Pravidel	Bromokriptin	لاسایی دو پئدمین
		دمكاتدوه
Requip	Ropinirel	لاساين دو پڻه مين
		بمكاتهوه
Selegilln	Selegilin	لدلاو بردتى دو پندمين
		كغم دمكاتهوم
Sifrol	Pramipexol	الأسايين دورغهمين
		ega3iSea
Sinement	L-dopa + Karbidopa	دو پئەمىن يىك دىنىنت



گاری بَیْلنوپا ( L-dopa ) نه نه شدا چی یه ؟

(L-dopa) بری دوپامین نهمیّشکدا زیاد دهکات دوپامین شهو گهیهنسهره (signalsubstans)یه کسه دهمساره بسهیام لهخانهیهکی میّشکهوه بوّخانهیهکی تر دهگهیهنیّت.

(L-dopa) توانای جووله فاسایی زیاددهگاو باشتری دهکات و همروها لمرزین کهم دهکاتهوه.

(L-dopa) ئەدوو دەرمانى تارادەيىەك لەيلەك چوودا ھەيلە، ئەوانىش (Madopark)و (Sinement) نو كارىگلەرىي بىاش يان زۇر باشيان ھەيە لەلاى زۇربەى ئەوانەى دووچارى ئەخۆشى پارگينسۆن بوون.

نهم دهرمانانه له لاکاریگهریهکان (Side effect) بیبهری نسین، لهوانسه دل تیک چسوون و پاشسانهوه، هسهندیک جسار سهرنیشیواوی و نه حالهتی زور گهمیشدا توش بوون بهههاوهسه (زینده خهو). گهر ژهمی (L-dopa) زور بهرز بیت نهوا جوولهی نه خواستراو روودهدات.

دەرمان بۇچى كارىگەريى ئەخواستراوى ھەيە؟

تارادهیهای ههموو دهرمانیک لهوجوّره کاریگهرییهیان ههیه. زوّر فاستهمه، لهراستیدا ناتوانریّت دهره مانیّک دروست بکریّت

گەبەتەواوى ئەو ئەركەى پئويستە ئەسەرى ئەنجامى بىدات. زۇربەى زۇرى دەرمانەكان كاردەكەنسە سەر بەشسى دىكەيان پرۆسەى دىكە ئەلەشدا.

جا بۆئــهودى نەخۆشــهكان دووچــارى كاريگــمريى لاومكــى بينزارگــمر نــهبن لمپيشــنا بەشــيودى ريزدىيى ژدمــى نــزمو كــهم لمددرمانمكــه دمدريّـت بمنه خۆشــمكــ، پاشـان هيّــدى هيّــدى زيــاد دەكريّت، تا ئموكاتمى ژدميّكى گونجاو دەبينريّتـموه كــه بــق هــمر يمكيّك لمنه خؤشــمكان گونجاوه.

گەر دەرمان كاريگەرىي بە يىزى مەبەست ئەبوو...

هەندىنىڭ جار ئاسان نىيە كارىگەرىي بىاش لەبەكارىيىنانى ( dopa ) بەدەست بىھىنىزىت دواى جىھنى سىسائىك لەبەكارھىنان وا دەردەكمويىت كەكارىگەرىيىدىكە كەم دەبىتەوە. كاتىك كارىگەرىي ( dopa ) كەمبە غاولىدەرىت بەدەرمانى دىكە بەھىز بكرىت.

## ئايا يزويسته دەرمانى دىكە بەكاربهينريت؟

نیّستا ریّگ میتر همیمه بو جارهسمرکردنی گیروگرفتی کموکوری دوپامین (dopamin). شیّوازیّك نمومیه که لاسایی کاریگهریی دوپامین نممیّشکدا بکریّت مومو به وجوّره کاریگ مربی بهکارهیّتانی (L-dopa) بههیّزبکریّت.

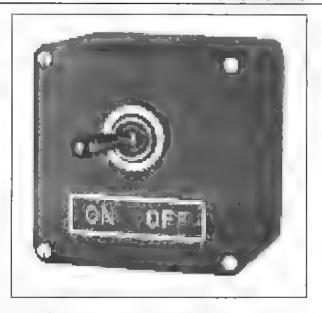
نهم دهرمانانه پهنایان دهبریتهبهر گهر ثیار کاریگهریی (- Cn )

بهش نهکات یان لمکاتی دیاردهی (Off)ی نهخوش دا بمکاردهفینریت.

رنگایسه کی دیکسه شهومیسه کیشسه که لسم پیرمونکی دییسه وه چاره سهریکریت که لهت بوون و دارمانی دوپامین دارمانی دوپامین کهم دهکه نهوه، شهمسش وادهکات بری دوپامین لهمیشکدا زور بیت.

دەرمانى پاركىنسۆن لەگەل دەرمانى دىكەدا تىكەل مەكە، يان باشتر بالىّين يەكارمەھىتە؛

دەرمانى جۆاروجۇرەكانى ئەخۇشى پاركىنسۇن بەش يوازى جۆراوجۇر كاردەكەن، خالى ھاوبەشيان ئەرەپىە كىد ھىمموويان دەرئىدنجام ھەلدەسىن بەئىدركى دوپامىن كىد ئىدش پيويسىتى بىيدانى.



چارەسسەر لەرپىگىەى چسالاككردى ھساندەرى كارەبايىيسەوە لەھسەندىك نەخۇشسخانە بسەيرەودەكرى و تسەكنىكى چساندنى دەمارەخانسسە لەشسسارى لونسىد (Lund) ئەسسىوب ئىسسەرى ئىكۆتىنەوەدايە.

## چارەسەرى سروشتى، جومناستىكى نەخۇش گرنگە

لهبهرنهوهی نهخوشی پارگینسون باسکردنه لهجووله، گرنگه نهوانهی توشیبوون گرنگی بدهن بهتوانای جهستهیی (لیافه)ی خویان همهول بدهن جووله که لهشیان لهناستیکی باش دا بهومرزش کردن راگرن، لهبهرنهوه جومناستیکی نهخوش بهشیکی گرنگه لهجارهسهرگردنهگه.

دەبيّت جومناستيكه ماسولكهكان بخاته جوولهو رووبهرووى سستيان ببيّتهوه.

نهخوش دهبیت بههی نهخشهههگی روزانه وهرزش شهنجام بدات بونسه دهبیت بههی نهخشهههگی روزانه وهرزش شهنجام بدات بونسه وهی حوله ماسولکهگانی شههگر منیش پروفهیان پریبکریت، شهویش نهریگهی خویندنهوهوه بهدمنگی بهرزو بهشیوهههگی روزانه، ماسولکهگانی دهموچاویش دهبیت راهینانیان پریبکریت. دانس و سهماش باشه وهگو شیوازیک لهچارهسهر بهگاربهینریت.

#### خواردن

کاتی نان خواردن گرنگه، لهش ریخولهباریکه بهکاردینیت بو گهیاندنی (L-dopa)، گهر نسخواردندا در مانده بخوات نها دورمان و خواردنهکه بیش برکی دهکهن لهسهر بهکارهینانی سیستهمی گواستنموهی لهش. بویسه پزیشکهکان بهنهخوش دهلین کهژهمی خواردنی زور دهبیت نیو کاژیر دوای خواردنی دورمان بخوریت.

شهم نهخوشانه پریسان دەوتریّست شینوازی "دواخستنی پروّتینی پروّتینی پروّتینی پروّتینی تیایسه که نرورترین بری پروّتینی تیایسه کسمکه نسهودی پیّویستی دهخوریّست. بسهوجوّره که سمکه نسهودی پیّویستی ده خوات و دهرمانه که شهر که نمیدرامیسمر خوّراک رزگاری دهبیّت.

### فەرھەنگى ياركينسۇن (بەزمانى سويدى)

Akinesi؛ ئەكىنىسى، واتە بى جووڭەيى. يەكىكە لەنىشانە مەونەييەكانى نەخۇشى ياركىنسۇن.

ئەمسە ئسەۋە دەگەيسەنئىت، دەرمسانى دىكسە كەكارىگسەريى پئىچەوانىميان ھەيسە، واتلە بسەرەنگارى دوپسامىن دەبنسەۋە ئسابئىت ئەگەڭ دەرمانى پاركىنسۇن ھاوكات بەكاربەتنىرئىت.

شيوازي چارمسدري تريش بدريوهيد، يان جيبهجي دهكريت:

بىق ئىمو نەخۇشىائەى كەلىمرزىنى زۇر سىمختىان ھەسەو ئىساتوانرىت بىمدەرمان چىساربكرىن دەتوانرىست پەنابىرىتىسە بەرنوژدارى ، جۇرىك لەم نوژدارىسە ئەومىسە ئەرىگىمى دەرزى بچوكىي زۇر بارىكىموم بىمكارەبا ئەمىشىكدا رەچسەى دەمسارى بسوتىنىرىت.

نه مه ناخوش و پې نهزيهت دينه بهرجاو، بهلام بهراستی ده توانرينت لهريکهی نوژداری په کهوه لهرزينه کان نسمهيلرينت ههر چهند به مه نياتوانرينت نيشيانه کانی ديکهی نه خوشي په که کوتايي پان پې پهندرينت.

مەرجىش نىيە كەكار<mark>ىگەرىي نوژدارىيەگە ھەتا ھەتايە</mark> بەردەوام بىنت. زۆرجار نىشانەكان س**ەر ھەل**لەدەنەوە.

ئەمرۆش بىرۆگە ھەيە كەھەولىدرىت ھەندىك بەشى مىشك بەبەكارھىنانى كارەبا چالاك بكرىت. چاندنى دەمارەخانـەش لەمىشكدا بۆئەوەى ئىشانەكانى پاركىنسۇن كې بكرىت رىكريەكى ترە. Bradykinesi: پــرادی شیّنیّسی، واتسه جووثــهی خـــاوو خلیجك.

Dopamin: مادەى پەيامنەر ئەمىشكدا كەپ ھىامى ئىيرقى ئەخانەيەكى ئىرقىيەوە بۇ خانەيەكى ئىرقى تر دەگەيەنىت.

پئویسته بسؤ ریخخستن و هاوشستوهکردنی جوولسه کونترولکردنی، نهبوونی دوپنهمین بههوکاری نیشانهی نهخوشی پارکینسون دادمنریت.

Hypokinesi؛ هيپوشينيسي، نەبوونى جوولە.

Hyperkinesi؛ هیوپهرشینیّسی پیان هایپ هرکینسی، جوولهی نمانسایی زیاتر که نهدمرمومی ثیرادمیه.

L-dopa: ئين دوپ، مادميه كه نهميشكدا ده گۆر دريست بهدوپئه مين. شهمر ق چارهسهرى سهرهكيه الهدرى نهخوشي باركينسون.

Mimik؛ میمیك. دهربرینی دهموجاو، زوّربهی كات شهخوش دهموچاوی رهقو شهقو بهدهربریشه، واشه دهرریشی دهموجهاو وشكو سسته.

Parkinsonism؛ ئىسمو ئىشسسانەيەيە كەلەنەخۆشسى پاركىنسۇن دەچىنىتە بىسەلام ھۆكسارىترى ھەيسە، بىۋى ھەيسە لەنەنجامى بەكارھىنانى دوورودرىۋرى ھەندىك دەرمان بىتتەروق.

Protein: پروتسین ومک مسادهی سیپندهی هینکسه. شهو خوراکانهی پروتسیان زوره گوشت، ماسی و هینکهیه. شهو خوراکانهی پروتبنیان زوره گوشت، ماسی و هینکه یه و وهشاندن المسمر بوی همیه نیشانهی ومکو پارکینسونی لیبکه ویته وه. نهمه توشی بوکسمره پیرهکان دهبیت.

Rigiditet ، ریگیدیتی، ریگیدتینیت، واته رمقو وشکی، لمگمل نمکینیسی و لمرزین (tremor)دا بمکیکه لمسی نیشانه دموونمیییمکانی نمخوشی پارگینسون.

Tremor، ئەرزىن بەيئى ريتمۇ دوبارمۇمبۇۇن.

شهم بابه شه سه رووی زانستیهه وه له لایسه ن (شان کاترین گرانیوس) دوه که پروفیسور و پریشکی به رپرسه له لینشوپین، شاریکه له سوید، چاوی پیدا گیردراوه و له نامیلکه یه کدا چاپکراوه و له ده رمانخانه کانی سوید به خورایی دهبه خشریته وه. به پی پی پیویست کورتم کردوته و و و و م م گیراوه.

## تەلەفۆنى(مۆبايل) تواناى ميشك كەم دەكاتەرە

ليكونينه وميهكي بمريتاني تازه دووياتي كردؤته وه

ئەو تىشكانەى كەلە تەلمەقۋنى بزوينىموە(مۇبايل) دەردەچىن دەشىيت كىارىكى خىراپ بكەنىھ سەر ھەرمانىمكانى مىشىك لىەو مرۇقانەدا كە بەكارى دەھىنى، مۇبايل دەبىتە ھۆي ماندويتى و



ملیونسهها کهسدا، نسهو لیّکونینهومیسهی کسه خهسسته خانهی (بیرسستول)ی پاشسایی کردوویسهتیو و مزارمتسی تمندروسستی بهریتانی چاودیّری کردووه، یهکهم بهنگهی زانستی پیشکهشسی کردووه، دهربارهی نسهومی کسه دهشیّت مؤسایل تمکهره بخاتسه یادهوهری مروّقهوه.

بهلام بيروراكان دهربسارهى راستي زيانهكاني شهم دهزگايه جياوازن. پەتايبەتى تۆژىنـەوە بەرىتانىيەكەي ئـەم دوايپـە، ئـەم بابهته مهترسیهگی زؤری ههیه، بهتایبهتی بهسهر نهو گهسانهدا که بهکاری دههینن نهکاتی نؤتؤمبیل لیخوریندا بهلام دهربارهی بیستؤکی(سماعه) گوێچکه، ژمارمیمکی کهم نهو کهسانهی که شهم تەلەقۋنە بەكار دەھينن خستوويانەتە سەر دەزگاكەيان، ئەمە لەم نزيكانه دا وهكو باشكۆيەك دەبيتە ئامرازيكى بنەرمتى. دەتوانىين بلَّيْسِن كَنَّه هوشسِارىهەك خەربكىه ئىمناو بىمكار ھيْنىمرانى ئىمم دهزگایه دا بالاودهبیتهوه بو کهم کریشهومی زیانه کانی و مشوور خواردنى پيويسته، بسهلام دەربسارەي رۆلى ئسهم تەلەقۇنسە لهدهر كمهوتني وهرممي شيريه نجهى الهميشكدا، همندينك زانياي شەمرىكى لەو باروەرەدان كە ھۆي ئەوە دەگەريىتەوە بۇ ئىمناو چوونی مادهی (میلاتؤنین) لملهشدا، چونکه بهر شهر شهرولانه دەكەويت كەلە تەلەقۋنەكلەوم يسمخش دەبنلموم. زاناكلان للمو باومرهدان که (میلاتونین) ثمو ماده کیمیایی یمیه کمه لمه قهدمغه كردنى دەركەوتنى شيريەنجەدا رۆڭ دەبينيت.

> "دلتا" الزمانه/۳۳۲

## پاراستنى خۆراك بەبەستەر

## خالد محمد خال مامزستای تهکنملزژیای شیرهمهنی لهزانگزی سلیّمانی

#### گورتەيەك دەربارەي چۇنيەتى ياراستنى خۇراك:

مرؤف له زوّر کونهوه ههولی پاراستنی خوّرا کی بهشیّوهههگی سهرمنایی داوه، بوّلهوهی پیّداویستی خوی شهکاتی پیّویستیدا دابسین بکمات بهبسهگارهیّنانی شهو خوّراکسه پیّسش شهوهی گوّرانگارییهکی خرابی تیادا روویدات کههاستی پیتبکریّ.

سهره پارستنی خوراك نهو سمرده مه زور گونه دا، به لام شموانه ی که شم کارهیان شه نجام داوه توانیویانه زور شت له چونیه تی پاراستنی خوراك له و هه شه پاستیبانه که به دونگاریان بووه له م بواره دا فیربین. که تا نیستا هه ندیك له و پیگایانه به به پره و ده کرین. ده توانین زور به کورتی شه و پیگایانه که نیستا بس و پاریزگاری خوراک له خرابیوون به کارده هین زین به م جوره ی خواره و باس بکه ین،

#### ۱- ووشککردنهوه – Dehydration of Fcod

شهو زانبارییانسه کهلهبهردهستدان دهریده خسهن کهووشکگردنه وه کوراک گزنترین رینگا بووه مروف زانبویتی. مهبهست نهووشکگردنه وه کهم گردنه وه کردنه وه که اوه شهخوراگدا بخ راده په کهوورده زینده وه م گردنه وه که از به کتریا، شهوزه، هاوین) نهتوانی تیایدا زیاد بکهن. یان به کارهینانی خوره ووزه هاوین) نهتوانی تیایدا زیاد بکهن. یان به کارهینانی خوره ووزه کلارهینانی خوره و وزه تیکدانی به رده و میلاو کردنه وه خوراک نه ده کاته راده ی ووشکگردنه وه یینویست. بخ دموونه شهو خوراکانه ی کهبهم شیوه سروشتیه و شک ده کرینه و می کهده و مینوی به مینوه ایم ده کوردستاندا نه مانه ی باهین باینجان، ته مانه به همووه ایم شیوه ماسیش ده والی شتی دیکه ش، همووه ها به م شیوه ماسیش ده والی شتی دیکه ش، همووه ها به م شیوه ماسیش ده والی شدر اوان شدیوه ماسیش ده و وی بیشه سیازی که به شدیوه کی فیسراوان به ووشکگردنه و هی پیشه سیازی که به شدیوه کی فیسراوان

لهگارخانهگانی شیرهمهنی و خنوراک سازیدا بنو خمستککردنموهو و شککردنموه

ئەم جۆرە ووشككردنەوەيە پشت بەسەرچاوەى ئامادەكردنى ووزەى گەرما بەبەكارھينانى گاز يا ھەلمى ناو ياكارەبا ئەنامىرى تايبەتىدا دەبەستىت، ئەناو مالىشدا دەتوانىرى قرنى تەباخ بۇ شەم مەبەستە بەكاربهينىرىت.

## ۲- به گارهینانی خونی Saiting

لهزور گونه و زانراوه کهزوریه ی وورده زینده وهرده ناتوانن برین و زیاد بکهن لهناو خوراکیکه کمریژدی خویدی زوریی جونکه پیرژدی خوی دهیسی بسههوی مردنس خانسه به کتریاکان، فهمسه دهیسته هوی رزگاریوون نه و هویانسه که خوارده مهنی پینی تیک ده چیت و خراب دهیی. له کوردستانیشدا خوی بو باراستنی پهنیری سهلک په کارده هینریت کهریژدی شاو تیایدا زوره، شهم جوره پهنیره لهبه هاردا به پاده یمکی زور دروست ده کریست. هسه رودها خویسی نسمناماده کردنی ترشیات دا به کارده هینریت که سهوزه ی تی ده کریت و ده بیت ریش دوینی به کارده هینریت که سهوزه ی تی ده کریت و ده بیت ریش دی خوینی به کارده هینریت که سهوزه ی تی ده کریت و ده بیت ریش دی خوینی به کارده هینریت که سهوزه ی تی ده کریت و ده بیت دیش دی دوینی به کارده هینریت که سهوزه ی تی ده کریت و ده بیت دیش دوینی ده دویدی دوینی به کارده هینریت که سهوزه ی تی ده کریت و داوده بو ناماده کردنی شم جوره ترشیاته اله نیوان ۱۹۰۳ بی در ماوه به ک

#### ۲- به کارهیِنانی قوتو Canning

نیستا زوربهی خوراکی نامادهگراو لفناو هوتودا نصارار مکادنها دهفروشریت. بهم ریگفیه سهوزهو میوه هات دوای پاکژگردنهوه (تعقیم) و نویکان ایگردنهوه استگردنی دهخرینه هوتسو یاشوشهوه، ننجا باگژ دهگرینهوه لمینهی گفرمایسمگی وادا کهههموو زیندهوهره ووردهگان بکوژگو نمنزیمهگانیش نههیگی،

هۆى خرا پېرونى خۇراك

همموو خۇراكېكى تارەو كولىنراو زوو تىك دەچىت ئەگەر لەبارودۆخىكى سروشتىدا ھەلېكنرىن. خىراسى تېكچوونى خۆراك دەگەرىت موه بىز زۆر ھاۋ، لەوانلە رىئىزەى ئاوو خولىي شىمكرو تىرشىي مادە پارىزەرمكانى ئاو خۇراكەكدا. جگە لىمبوونى ئەنزىمەكانو رادەى چالاكيانو تاچ رادەيلەكىش ئەو خۆراكە بە ووردە زىندەومرە جياوازەكان ئەكاتى ئاماددكردن و ھالكرتنىدا پىسبود، مىبەست ئەتىكچوونى حۇراك ئەو گورائكارىيلە خراپەيلە ئەخەسلەتى سروشتىي خۇراكدا وەك رەنىگە يۈنو تامو بىيات لەخەسلەتى سروشتىي خۇراكدا وەك رەنىگە يۈنو تامو بىيات رقوام)، وەيا ئەبېكھاتنى كىدباوندا ئەشبودلەك كەوا ئەو خۆراكە دەكات كەلەلابلەن كېبارەود ئەسلەند سەرىدىن. ئەوانەشلە زيان

مەپەست ئىر دخراوى سوەن دەركەق مەرقش دەركەقتى سەردتاكانى ئەخۋنىيىدكە تووتسى مىرۇش دەبىئ دەركەقتىنى سەردتاكانى ئەخۋنىيىدكە تووتسى مىرۇش دەلىيەن خۇرئىكى تاپىمت ئىسودماياندا كىد دەبىئ تاپىمت ئەشەردماياندا دويكى تاپىمت ئەشەردماياندا دويكى دەلىلى تو تسين الادارون رشائەرە ئەگمال ھۇى تاپىمت ئاسە مىسردن ئىمبارە سەرئىشىد ئىسادى ئىسىدىن ئىسەبارە كىرىنىدا

زۇرجار لەوابەيە حوراك بەھۈرد: مەودرد ئەحۇشحەرەكان پىسى بېيىت، ئەدرەى بەھ حۆراكە بەشمارەيەكى زۇر لەمىكرۆبى ئەخۇشى دەبئى بەتلىبەتى ئەگەر دەن حۆراكە بەشمارەيەكى زۇر لەمىكرۆبى ئەخۇشىيە ئەخۇشىيە بىيسى بوسى، لەھۆپەدكاسى خرابىيويىسى خۆراك ھۆكارە كىمپاويىسەكائى ئەھسەر كۆرائىنىڭ يىنا كارلىكرىنىكى كىمپاوىسە كەببىتىدە ھۆي كاركردنە سەر حەسلەنە فىزىياوى كىمپاويىسەكانى خۆراك، وەك بۇ يايوونى رۆنو (ئكسدة) Dxidation و بۆدربوونى خۆراك، ھسەرومھا بلسەي كسەرماي زۇرو تىشسىكى خسۆرى راسىستەوخۇر جسۇرى خسۇراكو شسىتى دىكسەش ئسەھۆكارە يارمەتىدەرەكانى بۇ خرابىيورنى خۆراك.

ياراستني خؤراك تهناويه ستهرى مالأندا.

لهچواریهکی دوایی شهم سهدهبدنا کهسانیکی زؤر کهوتنه

کریسین و بسهکارهبّبانی بهستم لهمانهگذیاندا، بهتایبهتی

نهولاتهکانی جیهانی سیّیهم، لهوانه گوردستانی خوشمان، وهك

ریّگایهك کهجیّی متمانهین بو پاراستی حوراك مسوّگهرگردنی

بوونی خوراكی ههمهجوّر بهدریْرایی سال بو بهگارهیّنانی

خیرانی، لهگهل زائبوون بهسهر كهمی هیّندی خوراك لههیّندی

وهرزی سالا، لهسیههدهکانی پاراستنی خسوراك لهبهستهردا

 بەسىن پرۇسەيەكى ئاسانە، جونكە پدويستىيەكانى تارادەيەك سادەن. لەمالاندا ئىدە بئويستىيانە تىنابىدرن ئەبوونى بەستەربىك لەحالىكى باشداو جەھۋىەك و مەنجەلى ئاوى كولاو و

كەئەمائىە ىمبنىە ھۆى تېكدانىي خىزراك ئىمكاتى ھەلگرتنياندا. ھەرودھا ھەندىك شىردمەنى و بەرھەمى گۆشتىش كەلەناو قوتوى پاكژكراوان و نرخى خۇراكىيان تەواۋە ئەبازاردا ھەن.

sugar Syrups پاراستن پەشىندى شەكر - ٤

زیندموصره وورده کان ناتوانن لمناوه ندینی شمکری خمست یا ناوه ندینی خوراکیند ا که پیژه که شمکر رؤر بیست ایسایدا. بژیس چونکه دهم ناوه ندیم ناوه مدین بمهوری راکیشانی شمو ناوه ی کمله ناو ریندموص مکاندایده، به هاتب مدهره وه ی لمبیمر جیساوازی خمستی له نیوان ناوه ندینی خانه ممکری کان و باوه ندیکی شمکری که دهبی به هوی مردنی خانه کان، هس بدم جوره ده توانین راشه ی خراب مهبوونی خورماو دو شارو هدیگوین و مردباو خوراکی دیکه ش وه کندما به در دیاری ناماید دا.

۵- به کار هینتایی ماده پارېز مردکان Preservatives

جهند بیشبادویهگی کیمیاوی ههن گهدهدن بههوی ریگرسن یا وهستاس مدهنده ۱ ساو ریندهودرد وورد سهی دهبنده هوی خوابات دخوابات المهانه برود اساتی صودیدوجو بهنزدواتی عودیدوجو نرشی دوبیات دیکاش بدلام بهکارهینانی تهمانه بهنها لهکار حابای حوراکدا بهنجام دهدی.

بارسان بدنیشکه ساتومیهگار Food irracivtion

مامه آسترد کی آن ده سنیات خور انسا به خستنه به رئیشکه نمازه در در ده به به به کسه متوانریت خسورال تارده به نمازه به به نمازه به به نمازه به نمازه

Cold Storage ساردکردن -۷

به کارهندانی سفر حسمره (دالاحسد) باشسترین رنگمیسه بسؤ پاراستنی سهور در گزشست شدندنگ میسودو شسرهمهنی بسؤ ماومیسمکی کسم، در آباز ۱۵۱۵ سه و ماومیسه بسمیوهندی بسهجوری خوراکموه همیه مانهودی خاراك لمناو سفر خمرهدا بوماومیسهکی زور دهیبته هوی تیکچوویی، کمبرینی لمگورانی رهنگو بون و تامی نمو خوراکه ندگه آر نام بووسهودی نرخی حوراکیی.

الم يهسال Hreezing

بهستن باشترین ریکهیه بو باراستنی خوراک، کهبریتیهه لهبهکارهینانی بلهی زور نزمی گهرما بو ماومیهکی دریرخایهن که دمگاته موو سال بینهودی لهخوراکهکهدا گوزانکارییهکی وا روبدت کهشایهنی باس بیت، بلهی گهرمای بهستمری مالان ممگاتهه (ماس) کههچالاکی زوربههی بسهکتریاو وورده زیندهومرمکانی دیکه که هوی تیکچوونی خوراکین زور کهم



مهنجه آیکیش شاوی زور ساردو زمرهی پلاستیكو شهوانسهی کسه لهسیلوهین و پخولی شیشیاسن poly ethylene و نایلون دروست گراون، لهگهل گیسی تورهکهی دیکه بخ شمم معبهسته دهست دهدهن.

۲- زۆربەی لایکۆلینەوە شبکارىيەكان دەربارەی خۆراكى ناو بەستەر دەرى دەخەن كە ئەو خۆراكانە، بەستىن كارىكى كەم دەكاتە سەر نىرخىي خۆراكىيان. ئەممەش پىەپوەندى بىەجۆرى خۆراكو چۆنبەتى ئامادەكرىنيانەوە ھەيە. ھەندىك جار بەستى دەباتە ھۆى باشكرىنى بنياتى خۆراكەكە، ھەدروەك ئەگۆشتدا بەدى دەكرى، كەبۆ ھەرسكردىن ئاسانىرە ئەگەر بەراوردى بكەيىن بەگۆشتى تازەوە، چونكىه كشانى ئاو لىەناو خانەر شانەكانى خۆراكدا بەھۆى بەستەموە دىوارى ئەو خانانىه دەدرى يارمەتى دەدا كەگۆشتەكە تەربى زياتريى.

۳- شهو خوراکانهی کهبهستویانه جیاوازییان نییه لهبون و تامو بنیات و رهنگو نرخی خوراکییان لهگه ش خوراکسی تازهدا مهگهر زور کهم شهیئ. مروفی ناسایی بهزه حمهت دهتوانی جیاوازییان بکات. تیمه نابئ چاوه پوانی شهوه بکهین کهپروسه ی بهستن بتوانی شه خوراکی کهچاك نییه لهسموه تاوه، بهبهستن بیی بهخوراکیکی چاك. چونکه بهستن تهنها دهتوانی شه خوراکه لمبارودوخی پیش بهستنیا بهیاییته وه وه خوی.

 یا مکانی گهرمای نیزم که بهاکارده فینریت بسو به ستنی خيزراك وريك منادات بمنزينده وهره ووردهكيان بهتايبيكةي نهخوشخەرەكان بەنەشسودماكردن. هنندیکیان لے هے اگرتندا بسق ماوەيسەكى زۇر دەۋيس. بۆيسە ئسەو خؤراكانسهى بمستويانه لسهرووي تەندروستىيەۋە بۇ خواردن دەست دهدهن، بهمــــهرجئ لـــــهماوهى همالكرتنياندا لمذاو بمستمردا بسه بمستوويي مابنهود. همرودها بمستن نايسه لئ حسموري بؤيسا ببسئ وهك لهگؤشت و ماسي و كهرددا، شهرودها گــۆران لــهرمنگی مییــومو ســـهوزمدا نابيت تمكمر خوراك باش لمناو زمرها بيجرابيتهوهو ههواى بسق تەجى.

وونىي بەسىتەر لىسەمائدا
 يارمەتى بەدەستەينانى خۇراكىكان
 دەدات بەشپۈميەكى نىمچە سروشتى

لەوكاتانىەى كەوەزرى ئىمو خۆراكانىم نىيىمە، ئەگىمر ئىمو جىۆرە خۆراكە باشانە لەكاتى بوونيا كړرابئ لەبازار بەنرختكى ھەرزان و لەبەستەرا ھەئگىرابئ.

۳. بوونی بهستمر لهماندا یارمـهتی خاوهن مال دهدات بو گورانکاریی لهجوری ژیبانی روژانهی چونکه پیویستیشی بهوه نابی کمروژانه بچی بو بازار بو کرینی پیویستی خیزانهکهی له گوشت و سهوره و میبیوه. نهمـهش دهبینه هـوی شهوهی کهشهو خیرانه کاتی زیاتری بو پشودان و تهنجام دانی کاری دیکه همبینه. هـهروهها دهتوانــری خواردنــی کولیّــنراو و نیمچـه کولیّــنراو ببهستیّنری و بو ماوهیهك لایان بمینییّتهوه. ونی مالیش دهتوانی کهلك شهو کاتانـهی کههمیـهتی ومرگریّت بو تامادهگردنی ژهمی خواردن بهشیّوهی کولاو ونیمچه کولاو که بهشی چهند روژیّك بکات. بهم جوزه دهتوانی کاتی بینیشی دابهش بکات لـهنیّوان کاری مان و منانهکانی و بشوودانیدا.

پەيوەندىيــەكى بېچەوانــە ھەيـــە ئــەنئوان بلــەى گــەرماى بەستەرەكانو مــاوەى باراســاتنى خــۆراك. ھــەتا بلــەى گــەرماى بەستەر نزمتربى ماوەى باراسـتنى خـۆراك دريئرتــر دەبى ئەگەن كەمبوونــەوەى كارلىكردنى كىمبــاوىو چــالاكى ئەنزىمــەكان كــه ئــەناو خۆراكەكــەدا روودەدەن. ھــەرومەا كەمبوونــەومى گەشــەو جالاكى زيندەومرە وودەكان.

خشتهی ژماره (۱) پهیوهندی نیوان پلهکانی گهرماو ماوهی پاراستن نیشان دهدات.

ماومی پاراستن	پلەكانى گەرماي بەكارھاتوو
زياتر لممانكيك	ь <sup>0</sup> 1
سخ مانگ	* O14-
سائيت	۲۰ بؤ ۲۵ م
زياتر لعسائيك	- «دَرْ بِرْدَ» ( كَمِارِي) - «دَرْ بِرْدَ» ( كَمِارِي)
ټزيك دوو سال	پلهی گهرهای زؤر نژم - ۵۰ س چا زیاتر (بازرگانی)

حگه نهپلهکانی گمرمای بهکارهاتوو، هؤکاری تریش ههن که کاردهکمنه سهرماوهی پاراستنی خوراك ومك شینی ریژهیی و هاتوجوزی هموا نهناو گهنجینه یا شهو جیگهیهی که بهستمری تیدایسه، هسعروهها جسوری خسورانه و رادهی پیسس بوونسی بهمیکروندکان.

دوو ريْكًا هەيە بۇ بەستنى خۇراك؛

۱- يەستنى ھيواش Low Freezing

شمو پنځی گدرمی بهستندگه بسهم ریگایسه بهکاردههینریت لسهنیّوان – ۵ – ۲۰۰ س یسه. وه ناسسایی – ۱۰ س یسمه. مساودی پروسهی بهستن تیایدا لهنیّوان ۲۰۲۱ سهمانه.

۷-بهستنی فیرا Quick Freezing

پلهی گهرمای بهستن تیایدا دهگانه ۵۰۰۰ س ماومی بهستن لمنیو سهعات تینایه در نیستا شیوهی شازه زوّره بو بهستن کهتیایدا نایتروّجینی شل بهکاردهفیّنریّت بو ساردگردنهوهی ههوا بوّ ساردگردنهوهی خواردهمهنیهکان لهپلهی گهرمای بهستن ۸۲ بو ۱۲۰۰م.

بمستنى خيرا باشتره نمبهستنى هيواش لمبمر شمم هوياشهى حواردوه:

- ا- شهو گریستاله سههولانهی دروست دهبن بههوی بهستنهوه بچووکن، لهبهرشهوه رووشان یان درانی خانهکانی خوراک کهمزه.
- ۲- کاتی پنویست بۆ دروستبوونی شهو کریستالانه کهم دهبی، ههروهها هملی هاتنه دهرهوهی مهده توواوهگانیش لهخانهکانداو چیابوونهوهی کریستاله سههۆلهکان تیایدا کهم دهبیتهوه.
  - ۱- وصنانی گهشهی میکروبهکان به خیرایی
  - هێواش بوونهومی چالاکی ٹهنزیمهگان به خێرایی
- ۵ لەكانى بەكارھننانى شەو خۆراكاندى كەبەبەستنى خنرا ئامادەكراون، توانىدوديان بەشئوەيەكە كە زۆر لەشئوەى سروشتى خۆراكەكان دەچن بنش بەستن، بەلام ئەمىد ھەموو جۆرە خۆراكىك ناگرىتەۋە. بىق نەونىد بەستنى خىرا كارناكاتىد سەر ماسى بەو رادەيەى كەكاردەكاتە سەر بەستنى سەوزە.

#### كارى بهستن نهسهر كوشتنى ميكرؤيهكان

پرۆسەى بەستن رێژميەكى زۆر كە ۵۰-۵۰٪ ئەمىكرۆبــەكانى ناو خۆراك دەكوژئ، ئەگەر بەستنى خێرا بەكارھێنرايئ، راژەى كوشتنى ئــەو مىكرۆبانــە پــەيوەندە بــەزۆر ھـۆوە وەك جـــۆرو خێرايى بەستنو جۆرى خۆراكو ماوەي ھەلگرتنو شتى دىكەش.

هاتنسه خسوارهومی بلسهی گسهرما بسؤ ژیسر بهسستن رئ لەمىكرۆبەكان دەگرێـت بـەكارى خۆيـان ھەڵسـن، جگــه لــەوەى كەپيويستيان زياد دەكات بـۆ وەرگرتنــى خــۆراك. بــرواش وايــه كەھۋى مردنى ميكرۇبەكان بەبەستن دەگەريتەوە بىۋ برسىتى كەئەنجامى نەبوونى ئاوو خۆراكى ئامادەيە كەمىكرۇبەكان دەبئ ومریگرن، بههوی نهو شیومیهی کهخوراکی بهستینراوی تیدایه. همرومها شمو گؤرانکارییه کیمیاوییمی که لمسروشتی پرؤتینی خانەى مىكرۇبەكاندا ئەبئ Flocculation Denaturation و گۆرانسى سروشىتى ترشىه ناوكىسەكان RNA و DNA بىمھۆى زيادبووني رينزهي ماده تواومكان لهناوي نميمستراودا كهدمين بههوى گؤرانكاريي كيمياوي فيزياوي لهناو شانه ميكر وبهكاندا وەك گۆرانىي خەسىتى ئىايۇنى ھىدرۇجىين PH و بالمهمسىتۈى هملمو زيادبووني خمستي خؤيو ومستاني جالاكي تمنزيممكان لەناۋ خانەكاندا، گەدەبئ بەھۋى نەمانى چالاكى مىكرۇبسەكان. لهوانهشه هؤی مردن بگهریتموه بؤ رووخانی فیزیاوی خانمه ميكرۆبەكان جەھۆى كريستالە سەھۆلەكان، بەتايبەتى قەوارە گەورەكانيان كە لەدەرەودى شانەكاندا دروست دەبن. لەبەستنى خَيْرادا كريستاني سههؤني پچووكس وهك دهرزي دروست دهبن بەژمارەيەكى زۆر لەناو خانـەكانىا، لەبەرتـەوە خانـەكان دەتوانـن پەيكەرى سروشتى خۇيان بپاريزن. بەلام لەبەستنى ھيواشدا نزیکهی ۸۰٪ لهناوی خانهگان دینه دهرهوه بو نیّوان خانهگان، كهدهبئ بمهؤى دروستبووني كريستاله سمهؤلمكان بمقهوارميمكي گەورەو ژمارەيەكى كەمتر لەوائىەى كەدروست دەبئ بەبەستنى خَيْرا، وا بروا دمكري كه شهم كريستالانه دهيشه هؤى كوشتني به کتریای زیاتر به موی رووشان و درانی دیوار مکانیانه وه، جگه لەزيانى فيزيايى كە ئەم كريستالە سەھۆلانە دەيكەيەنن بەخانەو شانەكانى خۆراك.

هۆكارى دىكە زۆرن كەكاردەكەنە سەر مردنى مىكرۆبدەكان بەبەستن، ئەوانە جۆرى مېكرۆبو تەمەنى و قۆناغى گەشەى و ئايدا ئىدو خانانىد سەوزەخانەن يدا سىپۆرن، ئەگدى چۆنىسەتى ھەلگرتنى خۆراك و جۆرى بەسىتن. بەسىتنى زۆر خىيرا دەبىئ بەھۆى مىردنى زمارەيەكى كەم ئەبەكتريا. بەلام بەستنى ھيواش ريكا بەندەشودماى ھيندى بەكتريا دەدات كەدەبيتىد ھۆى مىردنى زمارەيەكى يەكتريا دەدات كەدەبيتىد ھۆى مىردنى زمارەيەكى كەم ئەبەكتريا. دەركدوتوود كەدا زماردى مىكرۆبىي زىددود كەم دەبيتىدەد بەدريرودى خۆراك رىدىدى خەراك بەبەسىترادى. ئەم كەمبودنەدەيەش ئەسسەرخۇ دەبىي تىا چەند بەبەسەترادى. ئەم كەمبودنەدەيەش ئەسسەرخۇ دەبىي تىا چەند



خوراك روّل لممردنى ميكروّبهكان لىمماومى بهستندا دهبينيّت و مماومى مانـمومى خوراك بهبهستيّنراوى. دهركهوتووه كهشـهكرو خويّو پروّتينو ملـهكانو چهورييـهكانى خوراك دهبئـه شوّى پاراسـتنى ميكروّبـهكان لهسـاردى شـهو نـاوهندهى كـهتيايان. لهكاتيّكا ئـهو خوّراكانـهى كمريّرْهيـهكى بـمرز لـهناوو ترشيان تيّدايـه دهبنـه يارمـهتيدهريّك بوّ مردنـى ميكروّبـهكان لـهماوهى

خشتهی ژماره (۲) پیشنیازه بـ فر ژمارهی بـه کتریای ری پیـدراو به لای زؤرموه که له ناو نهم خؤراکانه دا بن.

<b>ાન્યું) ક્લ</b> ય	خزراك	નામાં જાતમ	خزراك
زماردي بمكترياي		ژماردی بهکاریای	
زيندوو لهغراميك		زيندوو لهمراميك	
ķee, eak	oute	310,000	ماشه مپن
Paul (0, ***	گزشتی مریشات	\$00,000	ياقة
101,000	خۇراكى كولاو	Bee, 410	گه نمهشامی
Y11,111	خۆراكئ ھىلكەي	100,010	سينتاخ
Tem/11,444	تيابئ	¥00,010	الدرنابية
6, ***, ***	گۈشتى	100,000	فاسؤلياى سەور
	پارچاکراو	Asal sue	<b>直動車</b>
	گزشتی تیمه		

#### جِوْنِ حُوْراكِ دمييه ستيت ؟

پرۆسەي بەستنى خۆراك ئەبەسىتەردا بريتىيىم ئىمگۆرينى ناوو ناومرۆكــهكانى ديكــهى خــۆراك لهشــپّـومى شليــهوم بـــ قــــيّـومى رهای، بهریگای نزمکردنهوهی چلهی گهرمای گهنجینهی بهستهر بۆ يلەي ژير بەستن، ئەكاتى بەستندا ھەمور ئەر شلەمەنىيانەي كه لهناو خانهكاني شانهي خوّراكهكاندان رمق دهبن. تهمهش دهبئ بههوى ومستاني كارليكردنه كيمياوي و بايؤكيمياوييهكان لمناو شمو خوّراكانمدا، همرومها ومستاني چالاكي شمنزيممكانو. بـو باوبوونيش. زيندهومره ووردمكان ناتوانن بژين و زيادبكهن لهو ناوەندەدا، چونكە زەحمەتە بۇيان بتوانن خۆراك وەرگرنو گەشە بكەن، جگە لەودى كەشلەمەنى ناو لەشيان دەيبەسىتى و دەبىي بمهزى مردنيان. بهگشتى بهستن بۇ ماوەيلەكى كەم ژمارەيلەكى كهم لهيهكتريا ممكوري، همرومها بهجالاكي زوّربهي نمنزيمهكان همروس نساهينن بسهلام وليسان لسهدمكات كمبجنسه دهورى (سـربوونهوه). بۆيــه دەبينــين لــهكاتى توانــهومى خــۆراك دواي دمرهینانی نمیمستمردا، یا بههوی برینی شهرووی کارمیاوه شهو شمنزيم وزينبده وهره ووردانسهى كبهماون سنمرلمنوي دهست دەكەنەوە بەئىش كردن.

دمتوانین بلّین خوراکی بهستیندراو لهکاتی توانهوهدا زووتر خراپ دمین لهخوراکی تازه، چونکه بنیاتی فش تسره، بویه دهیئ کهدهسی بهتوانهوه گرد بهکسهر بهکاربهینری، بهستن یارمهتی کهمکردنهوه ی پو بابوونی خوراك دهدات کهبههوی توکسجینی ههواوه، روودهدات، و هویهکه لههوکانی خراپبوونی خهوراك، دمتوانسری بسو بهابوونی کهم گریّتهوه لهماوهی بهسستندا بههیخانهوهی خوراك بهباشی لهناو زهرفا، بهلام سهرهرای شهوهش پهروسهی بویستنی خوراکدا، بهتایبهتی شهو خوراکانهی کهریژهیهکی زور بههیواشی بهردهوامه تهنانهت لهماوهی بهستنی خوراکدا، بهتایبهتی شهو خوراکانهی کهریژهیهکی زور لهرون و چهوری تیدابیت لهکاتی هماگرتنیاندا به و ماوهیهکی دوریژه.

#### بدستن و تواندوه بدنؤید

هەندىك تاقىكردنەۋە دەرى خستوۋە كەپرۇسەى بەسىتنۇ توانەۋەى خىۆراك بەنبۇبى پارمەتى ئەدا بىز كوشتنى زىاتر لەمبكرۇبەكان. پرۇسەى توانەۋەى خۆراكى بەستىنىراۋ برىتى پە ئەتوانەۋەى كرىستالە سەھۆلەكانۇ گۆرانىيان بۇ شىزەيەكى شل، كەجارىكىدىكە ئەلايەن شانەى خۆراكەۋە دەمئرىئىت، يا دەپژىتە دەرۋومى خۆراكەۋە. توانەۋەى ھىلواش لەژىر كۆنىترۇلا باشىرە لەتوانەۋەى خىرا، چونكە جارىكىدىكە شلەمەنىيەكانى كرىستالە سەھۆلە تواۋەكان ئەسەرخۇ دەمئرىتەۋە ئەلايسەن شانەكانى خۆراكەكانەرە. بۆيە خەسلەتەكانى ئىھ جېزە خۆراكانە دواى توانەۋەيان باشەۋ زۆر جېلوازىيان نىيە ئەگەل پىش بەسىتنان. يەكسىەر ئىلەق خۆراكىلە بەكاربىلەيتىرى، لىلە خالىلەدا ئەشلونماي ميكرؤبهكان لهناو بنهو خوراكهها كيشهيمكي تهوتو دروست ناكات. بهلام كيشمكه كهوره بعبئ تهكمر خوراكمكان زؤر بههيواشي بتويّنريّتهوه، يا تسهو خؤراكانه كعتواونمتهوه بهيّلريّنهوه بهوّ ماوهيسمكي زؤر لسمرير بسارودؤخيكي سروشستيا كسمرئ بهميكرۆبيـهكان دهدات دەسـت بكەنــەوە بەنەشـوتما. لەوانەشــه نەشوىماى مىكرۆبەكان مەترسىي بۆ تەندروستى ئەوانەي كە ئەو خۇراكانىيە ئىيەخۇن، دروسىت بكسات وا بروايىيە كەنەشسوىماي ميكر ۆبەكان دواى توانەوەى خۇراگە بەستومكان خيراترم لەپيش بمستن، چونکه نهو ناومنده خوراگییهی دروست دمیی لهبارتره بىز پيويستى ميكر زېسەكان وەك لىمپيش بەسىتندا. لمبەرئىموەي كەپرۇسەي بەسىن ريرەيەكى زۇر ئەو ميكرۇبانلەي كەلەسلەرتاۋە هەن و حسەر ئەساردى دەكەن PSYCHROPHILIC دەكوژرين، بۆيە ماودى خراپبوونى خۆراكى بەستينراوى تواوه نزيكه لهو ماوهیهی گهپیویسته بو خراببوونی خوراکی نهبهستینراوی تواوه نزيكته لتهو ماوميسهى كهپييوسته بسؤ خراببوونسي خؤراكسي نهبهستراو، چونکه یهکهمیان ژمارهیهکی کهم میکروپی تیدایه بهلام گەشەي خيراتره، وە دووەميان ژمارەيەكى زۆر ميكرۆبىي لنِّداينه بِهٰلام گَفشِهِي گِهُمِرْد. همرومها هيِّنديِّ لهههوزمگان کيه لهناو خؤراكي بهستينر اوداموون جياكر اونهتموه، كهدهركه وتووه دهتوانسان نههنسهی گسهرمای -۵۵م گاهسه بکسهن وهك، Geotricum Botryha cinerae Pullularia pullulans condidurm

#### غامۇژگارى دەربارەي بەكارھىنانى بەستەرى مالأن بۇ بەستنى خۇراكەكان

اچلهی گهرمای بهستهرهکمت بخمره سمر کهمتر نه (۱۰۰۰م)

کهدهکانه سفری فههرمنهایت. خوّراکهکانت نهم پلهی گهرمایهدا

دانی بهبهردهوام. بو بهستنی خیّرای هیّندی خوّرانه، دهبی نهو

خوّراکه بخریّته فائی حوارهوه نزیک بنی بهستهرهکه بالای

دیوارهکانی، نههیّندی بهستهردا خانمی تاییمت همیه بو بهستنی

خیرا که دوای بهستن دهگویزریّنهوه بسو جیّگایهکیدیکه

نهبهستمرهکمدا.

- ۲ ئەو خۆركانەى كەدەتوانىرى بېمستىنىرى لەيسەك جاردا، قەوارەيان مەزنىدە دەكرى بەدەيەكى ۱/۱ قەوارەى بەستەرەكە، وە يان نزيك ۱۹۵۱ كىلۇ بۇ ھەموو بى مەك بۇ ماوەى ۲۵ سەھات.
- ۲- نــمو زمرفانــمی خۆراگــی بهســتینراویان تیدایـــه مهیانخــمره، تهنیشت ئــمو خۆراگانــهی بهســتویانه ئهگــهر بهســتهرمکه خانــمی تایبـمتی تیایـه، ئــمو خۆراگانــمی تیادانــی کهتازهنو ئهتـموی ببهستینرین. ئهوسا بیان گویرزهرموه نهگـهل خۆراکهکانی دیکمدا دوای بهستنیان.

 تسا دەتوانسى زەرف و كىسسى بساش بەكاربىنسە بسۆ خۆراكەكانت، كەدەبى ئەم خەسلەتانەيان تىدابن:

ا نهیهائی هملمو تهریی لیّبیّته دمرموه

پ پاك و قايم بنو نهرميش بن لمپلمې گمرماي نزمدا، چونكه هيندئ زمرفي پلاستيكي ووشك دمپنمومو گهده خرينه ناو بهستهرموه دمدرين.

ج-دهبے نهو زمرفانه رکنهدهن بهچوونه دمرموهی بون و بهرامهتی خوراکهکان نهزمرفهکانهوه.

دخهيه لن چهوري و خولين لييان بيته دهرهوه، يا زمرهه كان هه ليان مژن.

هنرخيان همرزان بيّو لمبازاردا همبن.

و-قەوارميان دەست بدات بۆ بەكارھينانى خيرانى

زشاسان بن بو پیچانه وهو داخستن و کردنه و می اسه کاتی پیویستیدا. همرومها ناسان بن بو همدکردن بو شمو زمرهانسه که نمردرن، پیویستیشه شهو هموایه ی امناو زمرهه کاندان بهینرینه دمره وه اسه کاتی پیچانه و مدا. شهو زمرهه پلاستیکه رمهانه شب که هموایان تیدایه دمین دمره ننرین به پرکردنه و می خوراک پیش داخستنیان، به ممرجی بوشاییه کی که م امز مرفه کاندا بهینریته و می چونکه خوراک مکان به به سبت ده کشین. نه که ایکه که کانی پیچانه و می باشی خوراک این باریزگاری پاکوخاوینی و نه میشتنی پیس بوونیه تی نه به ستمردا.

شنابی بوشایی ناو بهستهرهکه پرکمینهوه بهو خوراکانهی کهپنویستیان بهبهستن نییه، ومدمتوانسری لهناو بعفر خهرهدا ههاگیرین وهك کهرمو جهوری نهگهر کهم بن.

آ باشستروایه بسه پنی بسمرواری به سستنیان نسمو خوراگانسه به کاربینین، واته نهوانسه کمزووتر خراونمته ناو به سستمرهوه بیشیان خمین لمبه کارهیناند؛

#### چۇنيەتى ياراستنى شير وشيرەمەنى

دهتوانین ثهو شیرممهنیانهی کهلهوانهیه لمناو بازاردا همین بکهین بهدوو بهشموه:

ا- شهو شیرهمهنییانهی که لهکارخانهکاندا دروست کراون و بریتین له: شیری ساکژگراو پسهنیری تسهرو کولیّنراو (زهرد) processed cheese و دؤندرمهو ماستو قمیماغو کهرم.

۱- نهو شیرهمهنییانهی کهخهاتی دروستیان دهکهن کهبریتین له: شیری تازعو پهنیری سهلکی تهرو پهنیری پیستمو دوندرمهو ماست و همیماغ و کهرمو دو و شیری پاکژگراو ساردگردنهوهی ناوی بهمهبهستی پاریرگاریگردنی، چونکه شهو شیره خراوه به به به کهرمایه کی بهرز لهکاتی پاکژگرنیدا، کهنهمهش دهبی بههوی نهمانی همهوو زیندهوهره ووردهگان و نهخریته بهر تیشکی دهبی شهو شیره ههانبگیری نهستیمردا و نهخریته بهر تیشکی خوری راسته وخو، چونکه دهبی بههوی گورانگاری کیمیاوی

حەزلىنەكراو لەو شىرەدا كەئەنجامەكانى تىكدانى تامو رەنگىتى، ئەگەل نزم بوونەودى نرخى خۆراكىي. باشىترىش وايـە ئـەو شىرە ئەيمۇر خەرمدا ھەلگىرى.

شیری تازه دوشراویش دهتوانری هداگیری دوای کولانی و کردنه ناو هاپنکی پاك که سمرهایی همیی، شهوسا بخریته تاو بمفرخهرهود دوای ساردبوونهودی. بهم جوزه شم شیره تا حمقتهیه ک دمینیتههم بی خرابیوون. شیر نابی بیبهستی چونکه بهستن دهبی بههوی درانی دیواری خروکهکانی رؤن (الکریات الدهنیه) دوای توانهودی شیرهکه و گمرم کرنهودی، چهوریهکهی ناوی بهشیودی تویرییه کهی ناوی بهشیودی تویرییه کهی خوی بهشیودی باش نییه.

پهنیری تهریش نهبهرنهومی ریّژهیهکی زوّر ناوی تیایه (۳۰٪)
بویهباشتره که لهماوهی سیّ روّر دوای بروستکردنی بخوری پیش
شهوه گورانکاریی خراپی تیا رووبدات، به هم شهگهر بهانسهوی
ماوه ی پاراستنی دریّژکهین دهتوانین شهو پهنیره و پهنیر سهلکی
خوشمان بغهینه ناو خویواوکیّکهوه گهریژهی خوی تیایا ۵٪ بی
وه لهناو به فرخهره داهه گیری. پهنیری کولیّن نراوی زهردیش
(پاستورگراو) بو ماوهیه کی زوّر دهمیّنیّتهوه پش نهوه ی خراب
بیی، نهوهش دهگهریّتهوه بوّ جوّری دروست گردنی، بهتایبهتی
نهگهر شهو پهنیره لهناو زهرفی پلاستیکی یافوتودایی، شهم
پهنیرهش بو هه لگرتن تهنها ده خریّته ناو به فرخهرهوه. دوای
کردنه و می به نوری دوری به نیره به بخریّته
زمرفی پلاستیکهوه بونیه به مودی ناو به فرخهرهوه. دوای
زمرفی پلاستیکهوه بونیه به مودی ناو له سهره وه ی پهنیره که
ناتهوه یه نیره که لهگورانی رونگیشی.

پهنیری نیمچه ووشکیش Semi Hand cheese (ودك پهنیری پیسته بههمردوو جورهکهی) لهبمرنهومی ریژهی شاو تیایدا لمنیوان ۲۵-۲۵ داسانتره که بیپاریزین لمژیر بهستندا دوای خستنه ناو زمرههوه.

ماستیش به هـ مردوو جوّره که (خوّمالی و دروستگراو له کارخانه) ده خریّت ناو به فرخه رموه نسه ک له به سته را، وه ده توانری ماوه ی پاراستنی در نِرْگری به خستنه ناوکیسیکی خامی بـ وردوه به هه نواسراوی بـ و ماوه یـ مک له به فرخه رده بمینی ته وه، بونه وه ی به شیک له ناوه که ی بیته ده رموه، واته خه ست بیته وه.

دۆندرمهش ice cream تهنها لهبهستهردا ههل دهگیری وه بر ماومیه کی دهاری کراو، لهترسی درووستبوونی نهو کریستالانه ی که لهشه کری شیرمکه وه پهیدادمین و دمینه هوی دروست بوونی بنیاتیکی زبری لی دوندرمه که که لهکاتی خواردنیدا ههستی پیده کری. هه گرتنی دوندرمه لهناو به فر خمرمنا دمین به هوی توانه وی.

شیرماغی پاکژکراوی کارخانهگان له ۱۳۰۰ چهوریان تیایدا کهبریتین له خروّکه روّنهگان لهگهل دیوارهگانیان، دهتوانه کهبریتین له خروّکه روّنهگان لهگهل دیوارهگانیان، دهتوانه به شیراخ بپاریزری نمیه فرونی دوو حهفته به بهتوانی ناتوانی نهیه پروّسهی بهستن دهبی بههوی بهستن دهبی بههوی بهستن دهبی بههوی رووخانی شهو دیوارانهی کهدهوری پروّسهی بهستن دهبی بههوی رووخانی شهو دیوارانهی کهدهوری خروّکه روّنهگانیان داوه، کهنهمهش دهبی بههوی هاتنهده وه کیرون 'هخروّکهگانو بهیهکهوه لکانی روّنهگانیان گهبنیاتیکی کروّن 'هخروّکهگان نمیناه و هایماغهو وهك کهروی لهیدی رووخانی خروّکهگان نمیناه دورت کهناوی ناو ههیماغهگانیان تیژهو خروّکهگانیان تیژهو دهبی جگه نموهی کریستال بوونی خیرای روّن لهناو دمیی بههوی درانی دیواری خروّکه روّنهگان. همیماغ دهتواندی نمیهرخهرددا ههانگیریّن.

کەرەی کارخانەکانی شیرەمەنی پیکهاتووە له ۱۸۱۰۸ چەوری، ئەجەسىلەتی کىمرە ئەجەسىلەتی کىمرە ئەجەسىلەتى كىمرە ئەجەسىلەتى كىمرە ئەجەورى تىياپدا بەشئوەى رۆتى ئىازادە، چونكىه ئىمو دىوارانەی گەدھورى خرۆكە رۆنەكانيان ئەكاتى دروستكردنيان دا لابراون. كەرە دەتوانىرى بىق ماوەيەكى دريى بىپاريىزىت لىەزيى بەستىدا، كىمرەى دۆسائى و مىارگريىن و كەرەى دەسىتكرد كىه ئەدوركياوە بۆمان دى دەبى بخريته بەستەرەوە بۆ ھەلگرتن.

سەرچاومكان، References

1- Wilcox, G. (1971)

Milk cream, and Butter Technology

Moyes Data corpors ation

New Jersey U.S.A.

2-Dauls, J.G 1965)

3-Williams, M.A. (1975)

comprehension Guide to deep Freezing

Hamlyn, London.

4-Denning, H. L. and tate, M.T., (1971)

Freezing Foods at Home

University of California, Agricultural

Experiment Station, Extension Services, circular No.50

ف الكنتور خلف الصوفي (۱۹۷۸)

مايكربايولو بنا الاغتية، مطبعة جامعة بغداد

الکنتور عبدعلی مهدی حسن (۱۹۷۹)

مبادئ الصناعات الفنائية، مطبعة جامعة بغداد

# نەزۆكى لەمرۆۋدا

## **Human Infertility**

#### نرسيني: دكتور عهدنان عبدالله كاكي ناغا

نەزۆكى يەكىكە لەگرەتە كەورەكانى ژيانى خىزانى كۆمەل، لەبەرئەوەك بوونى مندال يەكىكـە ئىمو ھۆكارانـەى بىميوەندى فىنوان ژنو مىنرد ئەساردى دەبسارىزىت و گەشـەى بىندەدات، بەتابىسەتى باش ئىموەى وەرسىي ئىمنىوانياندا بىمىدا دەبىستو ئەجوانى جەستەو خۇشى (سىكسى) و سامان تىردەبن.

#### جۆرەكانى ئەزۇكى:

۱- نەزۇكى سەرەتئىي: Primary Infertility

همموو حائمه تیکی نیرومسی دهگریتمهود، کمه اسه زیانیاندا وهچهیان نهخستبیتهودو، هیچ مناتیکیان نمبوبیت.

۳- نەزۇكى ناومنىتى Secondary Infertility

همر نیریک نمپیشدا نمودی خستبیته ود، به لام نیستا توانای نمود خستنمودی نمبیت همر میهکیش فهپیشدا سکی کردبیت بهلام فیستا شمو توانایه ی نماییت دهگریت ود، (اسمبار چونیش بهسک کردن دادهنریت لهم بازمدا)

ژنومیرد نمگهر لهماومی سالاکنا، هیچ منالاکیان نسهبوو، پیویسته بکهونه چارمسهری پزیشکی، وا باشهکهزوو بخرینه ژیر لینورین و پشکنینهومو، نهمهش لهسهرمتادا لهپیاومکهوه دمست پهبکات بهم شیّومی خوارموم:

- ۱۰ میّــژووی ژیــانی تایبــهتی، بــههیّزی توانــای سیّکســیو
   جووتبون و گیروگرفتهکانیان.
- آد میّــــژووی ژیـــانی ســـهباردت بـــهبوونی نهخوشـــیه
   دریژخایهنـــهکان (بـــــؤ نمونـــه نهخوشـــی شـــهکره)و هـــمر

نەشتەرگەرىيەكى ئەنجام دراو ئەسەرى بەتلىبەتى ئەشىنەرگەرى ئەسەر كۆنەندامى زاوزى.

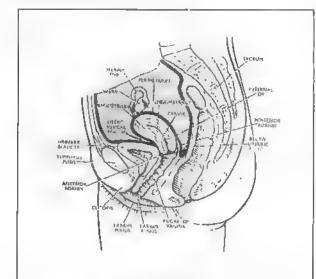
- پشکنینی پڑیشکی لهشی بهتاییبهتی کوتهندهی زاوزی لهگهان، جوانیهای بالاوبوونهووی موهکانی اسهش استیرو مسیدا، جوانیهای بالاوبوونهووی جهوری لهش لهنیرو میدا، گهورهبوونی مهمك لهنیردا.

#### پیشنیازی بهسود بـ و شهو هاوسه رانهی نـه زوّکیان ههیسه بــ و یارههٔ تیدانیان بؤ نهوه خستنه وه ۱

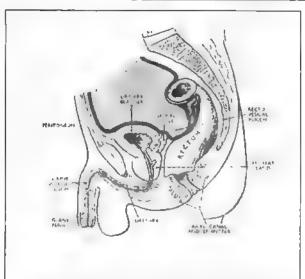
اجهگارنسههینانی بسهرگی نباوهوه (دهریسی) شهمروّهی نسیّردا لهبهر باراستنی وهتمکان (گونمکان) لمگهرما.

 ۲- بهکارنسههێنانی شاوی گهرم بهسسهر وهشمکاند؛ تمنانسهت لهزستانیشد؛ نهبهر ههمان هؤی سهرهوه.

- ٣- نەخواردنەوەي ئەلكھول.
  - جگهرمنهکیشان.
- بوونی پشوی گؤتایی همفته، لمگمل گمران و پیاسه.
- ٦- جووت بوون بهسئ شهو جاريّك، كاتيّك تهمهنى پياوه كه لهبرستهكاند؛ بيّتو بهچوار شهو جاريّك كاتيّك تهمهنى لهسيهكاند؛ بيّت.
  - ٧- به كارنه هيناني هيج چهورييه ك له كاتي جوتبوندا.
    - پهيرهوي شيوهي ټايبهتي جووت يوون.







Etiology of Male Infertility	ھۆكانى ئەزۇكى ئەمرۇقى ئيردا	
1-Varicocele	گبؤلی گون (وهته)	 -l
2- Testicular Failure	لمكارك موثئى ومتسمه	-4
(Primary, Secondary)	متایی، ناوهندی)	(سەر
3-Semen Volume Problems	كيشه كانى قدبارهى تؤواو	- (
4-Endocrine Problems	كيْشەكانى كويْرە رژيْنەكان	4
5-Ductal Obstruction	گـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	-3
	چکمگان	بۆرپ
6-Unknown Cause	ھۆى ئەزائراو	-7
7-Sexual Problems	گيروگرفته سيكسيهكان	-4
8-Cryptorchidism	گونی شاراوه	A
9-Ejaculatory Disturbance	تَيِّكَ جُونَى تَوْو رَشْتَن	_9
10-Necrospermia	تؤو مردویی	4.
11-Sperm Agglutination	تؤوهلكامدن	-11
12-High Sperm Density	زؤره جری تؤو	41
13-High Seminal Viscosity	زؤره لينجى تؤواو	.14
14-Alcoholism	فالودميووني فهلكهول	-15

Ça	uses of Hypogonadism	ھۆكانى كەم ھۆرەۈنى وەتەر ھ <u>ئ</u> اكەكان
1-	Hypopituitarism	١٠ڪـــهمي هۆرمؤنــــي ژئــــر
		مێۺػڡڕڗێڹ
2-	Kaliman's Syndrome	۲- دیاردهی کالمان
3-	Primary Testicular Fadure	۲-لهکارکهوتنی سهرمتایی وهته،

5-For Male Surgery to:	۵ لەنيردا نەشتەرگە <i>ى</i> بۇ:	
A-Testis Bilatera Biopsy	ا- ومته: ومرگرتنی صونهی	
	شانهی همردو گون بؤ پشکنینی	
	مايكرۆسكۆبانى.	
B-Epidydmis: Exploration	ب پشکنینی بوربوخ	
C-Vas: Exploration	ج-پشکنینی لولهی گویزمرموه.	
6-For Female	٦- لهميّدا:	
A-Post - Coital Test.	ا- تاقیکردنسهومی دوای	
	جوتبون.	
B-Rubin Test.	بہ تاقیکردنہومی رؤبین	
C-Ultra - Sound of Pelvic	ج- سەروە دەنگى ئەندامــەكانى	
Organs	حهوز	
D-Hysterosalpingography	د تیشکی رهنگ اورمنگی منسدال	
	دانو بۇريەكانى.	
E-Uterine Diagnostic	ه كورتساجي منسدال دانو	
Currettage	پشـــ کنینی مایکرؤســـ کؤبی	
	شائهكائي.	
7-For Female	٧- لهميندا:	
Scopy of Pelvic Organs.	بينينى ئەندامەگابى جەوز.	

Femal Side Infertility  Evalution	ھەل سەنگانىنى ئەزۇكى لەمھدا
	لەبەرئــەوەى ئەنەخۇشــيەكانى
	ژنانهدا پسهررنیم لیپرسا
	كورتەيەكى ھەل سەنگاندن بۇ
	ئەزۇكى لەمىدا رون دەكەمەوە:
1-Ovarian Functions.	۱- نیشانهکانی کارلسیکراوی
	هێڵػەدان لەسەر مئو جەستەى.
2-Anatomic & Functional	۲- بساری تویکساری و کساری
Competence of Reproductive:	رىرەومكانى زاووزى:
A-Post - Coital Test.	آ- تاقیکردنسهوهی پساش
	جوټ پون.
B- Tubal Competence	ب باری بازیهکانی مندال دان.
C-Uterine Factors:	ج باری مندالدان:
Congenital Anomalies of	ناته واويسه زكماكسه كانى منسسال
Uterine cavity or Submucous	دانه
Myomas	بؤشاہی مقدالٌ دان یان لوی
	ماسولکەيى ئاو بۆشاپيەكەي.

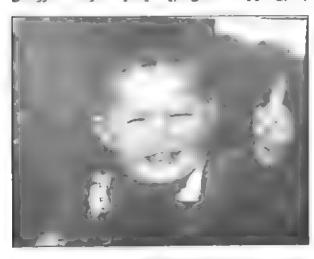
Investigations (Laboratory, X	بشكنيني تاقيكهييو تيشكو
-Ray, Ultra - Sound &	سفرو دنتگ
Scopy)	
For Male, Semen -1	١- لمنيرهدا: شيتهل كردني
Analysis & Culture Semen	تؤواو جاندني پشكنيني تــؤواو
for Fructose	بۆ شەكرى قروكتۇز
For Male & Female: -Y	۲- لهنیرو مهدا: رادهی خوین
Blood Hormonal	لــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
Assay: LH, FSH,	تيستؤسستيرون پرولاكتسين،
Testosterone,	ئيسترۇجىن، پرۇجىسترۇن، T3،
T3,T4, Cortisol, ACTH	T4، كورتيزۇل، ACTH,
3-For Male & Frmale: Blood	۲- لهنيرو ميدا، رادهي خوين
ESR Sugar, Urea, Serum	41
Creatinine	(ESR) شــــهکر، پؤريــــــا،
Urine 17-Ketosteroid	کریاتینین)
	رادهی میز له کیتوستیرؤید - ۱۷
Chest X-Ray	تیشکی – Xای سنگ
Ckulf X-Ray	تیشکی – X ی کهلله
	4 لەنبىرو مىدا:
4-For Male & Female:	پشکنینی مایکرؤسکڑبی خانہی
Buccal Smear	ناودهم

### چارمىيەرى ئەزۇكى ئەمرۇقدا

باشترین ریّگا بو چارمسفر، گردنهودی مهلّبهندیّکی تایبهته بو نهزوْکی کهجوردها پزیشکی تیا بیّت لهگهلّ پیّداویستیه پزیشکییهکان.

نسهزؤکی نهگهر چارصه نسهکرا لهخیزانه کاندا نسهوا ناکامهکانی پهکیک نهمانهی خواردوه دوبیت:

۱- هــهندیّك هاوســهر بریــاری جیابونــهوه دهدهن، یــان
 پیاوهکــه ژنیّکــی دیکــه دههیّنیّــت یـــان ژنهکــه پیاوهکــه
 بـهجیدههیّلیّت، نهمـهش دهبیّتـه یــهکیّك لهگرفتـه گــهورهکانی



كۆمەلايەتى بەتاپىيەتى ئەجۆرى نىەزۇكى ناومندى كاتى كەيلەك مندال يان پەريان ھەبىيت ئەنپوانيانا.

۲۰ هـهنئیک بـههوی خوشهویستی زوری نیوانیان هـمر بهیهکهوه دهژین پیکهوه بینهوه بهلام پاش چهند سالیک توشی خهموکی دمین.

۱-جارحسفری تمزوّگییهگمیان پیّویستی زوّری بـههاره، گـات، هـاتوجوّی نوّژهارمگان (هـان مهانبهندی نـهزوّگی)، ئـهخوّبوردن و جاومروانی دو هاوسفرمگه همهه.

۲. گەيشتنى نۆژدارمكان بەدۆزىنـ ەودى ھـۆ (ھۆكانى) ئــــە ۋ
 نـــەز ۆكىيــە ئەو دو ھاوسەرە تايبەتەدا.

۲- ئایا هۆی (هۆكانی) نەزۈگىيەگە چارەسەرى پزيشكى ھەيە. بەنومىدى خواى گەورە ئەنوسىينەكانى داھاتودا بەدرىزى ئەسەر چارەسەرى پزیشىكىو كۆمەلايمىنى نىمزۈكى ئسەمرۆفدا دددونىم.

#### سەرچاومكان :

- 1-At-Askari; Management of Male Infertility.
- 2-The Merck Manual of Medicine.
- 3-Lecture Notes on Medicine.
- 4-Different Medical Journals.
- 5-Personal Expierence

داهندراوه، به جوزرتکی کهوتو که درال بسوون بهسه رخوندف هوی پیشه ورد دمکاندا، بهدهست هندراه شعو دیاردههای که که زوریهای شهو که سفادا دمردهکاندا، بهدهست هندراه شعو دیاردههای که که زوریهای شهو کهمشادا دمردهکاندا، بهدهای دمردهکاندا که به بینینی تهواویان همیه بو شتومهای دوورو نزیات و اعظمهو الایهاندا، بهبی شعومی بنویست بکات سعر نزم بکریتهوه بیان بهرز بکریتهوه، شهم جوزه هاوندانده بو جاگردشی بینیین همتا شمم نزیکاند همر همبوو، بهانم نیستاکه هناندی کراوندتهوه، بهانومهای شموتو کهسانهای گرانی بینینیان نیبه و دینانهوی به هنر باکهای بهاندن. بهانیان نیبه و دینانهوی توانهان نه خوزندنهوه به هنر باکهای بهاندن.

خوشگه ( جزدیث مزریس) بمرپوههری پهیمانگهی بینایی سازییمکان نماهندی دمایت کموا بمرمیمکی تموار نمخماگی همیم کنه تمسمنیان نزیکمی ۱۰ یان ۱۰ یمو زیائر نم ۲۰ سال هاویندی اکینمریان بمکارهیناود، دمیانمویت واز نمجاوینکنه بمینن. بسائم نیزمه برسیاریکی گرنسگ دهیزینیست؟ تایسا بمکارهینانی نمم هاوینه نوکیم بیز ماومیمگی دوورو دریاز معترسی تیادایه؟ بیز ودام دانمودی شم پرسیاره . ( جزدیت مؤریس) دهایت،

تمنها شمنگی شمه زورمیینشه شهومیه کمیمری (حجب) بیری پیّویست نمنوکسجین دمگریّت بو گائیندی جاو، همر جمنده که شمع بیره نه کمسیّگموه بو کمسیّکی تر جیاوازه، مهر کردنی توکسحین امکیّشدی جاو، وای آن دمگات که موولوولهی خویّنی شموتو دروست بکات، به شیّرمیهگی شموتو گما به تیژییی بینینی کدم بکاتمود.

مروست بووني نعم موولولاته الميشكليني ووردهوه له بينيندا نبازالريَّت. تمكمر شمو كمسه دروست بورتى شمم موراولانسى لم گلينسى جساودا پشت گوئاخست شموا چارد لیه، دهیپّت گرداری نهشتهرگمری ، لهو گانبّدهیهدا بو بكريَّت لمبدر شعوه وا باشه كنه همر شمش سائك جاريَّك سميرى شعو جاود بكرؤتهوه تمنانهت بمكهر شمو كمسبعى كمشمم جبؤره خاوزنانيه بسفكار دههننیّت هاست بهوه بکات که بینینهکهی ناساییه، ماددی صوونههیش بق مروست کردنی شدم هاویناند دهییست کونیلهمار بیت و ساوه جدات به هاتو جِوْي تَوْكُسْجِينَ، تُعْمَعُنْ نِعْمِ كَارِعِينِه كِنه تَيْسِتَا رَقَاكِيانَ بِيُبُوهِي خَنفريكن. لهلايمكي ديكموه بمتعمملنا جوون والمجار دمكات بمرمو ووشكى دهببات همرومها تمو كمسانمى كمليه زينكابيمكي ووشكنا دهوين، همست بمهمنديك سمطلعتي دمكمن، يمهزى ووشك يووني هاويتعود، لميمر - شعود عشيت وازى ليِّ بِمِيِّنينِ، لِمُسَمِيدَاتِي تَمَشَـتَمَرَكُمرِي جِياوِما ۽ زِنتَكَــان عُِــيِّوازِيِّكي نويِّيـان هاهیناوه، ناوی ( PRK) به، لهم ۱۱۰ تیزمری کون، شمم ریکهیم شسالی ۱۹۸۱ وه گەشەي يىن دەدرنىت و شەو تە - خەي كەبسەكار دەھتىنىرىت يىنىي دەوترنىت (LASIK) گه راستموخؤ نارات نمی ووشکیِنمی چیاو دمگریّت بــوّ راست گردنسهودی گسورت بینینسی ایسان درنساز بینینسی. دوا هساوار المجیسهانی چارەسەرگرىئى بىنبىدا واز ھۆنات، لەبەكارەيتاتى چارياكە بىز شوينىنسەرە بەشپوھەكى تەواو. ئەم كىرەبرەش بسەكورتى بريتىپىمە لسەروننىنى تىمنى بالاستبكى يسمكجار وورد المناو جاوها تهدهورويشتي كثيث عداء شمم تمناشه دىمارىكانى جاو بەھىز دەكەن بۇ ئەودى كەلاوازىي ئەپپىيىندا پەيدا ئەبېت.

> مىەلام ھەزيز الزمان / ئينقەرنيّت

## رواندنی تمنی پلاستیکی لمناو چاودا بق بمہیّز کردنی بینایی

نهگمر اق نمو جوزره خماگاندی که رهیان نهجاویتکه نه جاو گردنده، بیان لمو رزود دهرسیت که بهتیست به به کارهیان نهجاویتکه نه جاو گردنده، بیان لمو رزود دهرسیت که بهتیست به به کارهیندی دهربیت نموا دائیا به انازه وای نمگرهتی جهرونی جهرو ناسان، بهبی نمودی که نمو کسه آورشی جهرو خاسان، بهبی جهند سالمی دولیدا شروشیک ببیش، نمه شمند سالمی دولیدا شروشیک نمویش نمویش بهتری سفرسورهینده کشمه بی گمزانگان توانیان هاورته نکینده کیندردگان بهشیوهیکی سفرسورهینده گشمه بی بیشن، نمویه نمویش نمویش نمویش نمویش بهترین نمویش بیان نمویش نمویش نمویش نمویش بهترین نمویش نمویش بهتریک می نمویش نمویش

# چۆنيەتى دروستكردنى

# ئینتیگرہیت IC

### Integreated Circuit

نورسینی: دارا حمه نهمین ههوراهی دهندازیاری کارهبا - مامزستای پهیمانگای تهکنیکی سلیمانی

لمسائی ۱۹۵۷ دا که یهکهم ترانزستور دروستکرا بوه هوی دمقیمه وی کهورمترین شورشی زانستی له جیهانی نهامکترونیکدا تاکو نیستا شارستامیمتی مروفایمتی بهشیوازیک پهرمی سهندوه که دمم پیشکهونمهی پهنجا سائمی دوایی زیاتره لهو پیشکهونمهی که مروف مهدراران سائی پیشتر بهدوستی هیناوه.

له کوتایی سانه کانی په نجاکانه وه نیتر دهستگرا به دروستگردنی ۲ نه لایسه ن جسه ندن کومپانیاوه کسه گرنگترینیان هسه ددوو کومیانیای (فور جینلد و تهکساس) بوون.

#### ئىنتىگرەيت ۱۱۵

بریتی یه نمو پارچمیمی (Single Peice)که کومهنیکی زور نسه ترانزسستور، بسمرگری Resistor، کویسل Inductor،..ی تیدایه و به شیومیه کی ریکوپیسک بسمهای نیشه کارهبایی یه کسه ک مهبه که وه به ستراون

بیّ گومان پیّشکهوتنی دروستکردنی C به چهند قوّناغیّکدا تیّیمری کردوود که تهم هوّناغانهش دمکریّن بهم بهشانهوه:

#### يەكەمد

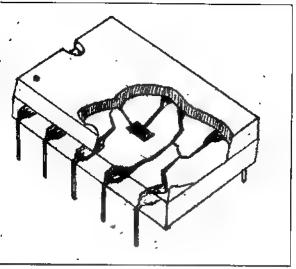
پیّومری بچوك Small Scale Integration SSI که ههر اینك نزیکهی (۱۲) ترانژستوری تیدابوو شهم جوّره IC یانه بریتی بوون له IC سهرمتایی و لهکوّتایی سالهگانی پهنجاگاندا دروست دمگرا،

#### : 60993

پیومری ناومند Medium Scale Integration MSI همر ایرومری ناومند Medium Scale Integration MSI کا پیک لهم هوناغهدا نزیکهی (۲۰ تنا ۱۰۰) ترانزستوری تیدا بوو که شهمیشهکان دروست دهکراو بوه هوی شهری کهومی گومپیوتهر و دهزگا نهنهکترونیهکان بچوکتر و باشتر بکات.

#### سى ھەم د

پیّومری گهوره Large Scale Integration LSI الهم قوناغهدا دروستتکردنی IC زیاتر چووه پیّش و همریهای IC سمدمها ترانزستوری گرته خو بهقمبارهیمکی بچوکتر شمسهش بهدریّرای سالمکانی حمقتاکان دروست دمکرا، همر لمم سالانهدا و لهلایمان زانای شهلمکترونی بمناویانگ هوف (Hoff)وه بیروکهای



دروستكردني چارمسەرە وردكارەكان (المعالجات الدقيقه) (Micro Proessors) سيهري هيه لايا پهمه بيه شيوته رحووه فوناغيكي نوىك پيشكهوتنهوهو نهندازدى بهرنامهكاري (هندسه البرمجيات) .Software Engg هاته ڈاراوه.

#### چوارهم:

پیّومری زور کهوره Very Large Scale Int. VLSi لعم قۆناغىدا ھەر 🕻 يْك ھەزاران دا قەپارەكەشى بچوكىر دەكرايلەوم تهم فزناغهش سالهكاني ههشتاكان دهكريتهوه.

#### يينجدمه

پېږورى زۆر زۇر گەورە Scale Int LSI `` لا شمم فونناغه که فونساغی نیستایهو سالهکانی نـمومدمکان دمگريّته وه کسه بُسه مليؤنسه ها ترانزستور نهستهر يسهك بارجسه واتفیهك C دروست دفكريّت، دوا چارهسهري

وردكار واته مايكرق 3085A

پرۆسنِسەر زياتر له پننج مليون ترانزستورى تندايهو لەسلەر یهك پارچه IC دروست كراوه.

ئەمسە سىمرەتايەك بىوو بىۋ ئۆتاغسەكانى گەشسە سىمندن و پیش...کهوتنی IC ئینتگرهیست و چارهسسمری وردکسار MicroproCessor كه له دوزگا ئەلەكترۆنيەكاندا بەكار دۆن بۆ

نموونه لهو کومپیوتهرانهی که شهمرو تیش و کارهکانی جیهان بمريوه دهبمن بمكاردين والنيشى تمهم جارهمهره وردكارانسه بهههزاران جار لهميشكي مرؤڤي ئاسايي خيراتره و بئ شهوهي توشى هيچ جوّره ماندو بوونٽِكي ئەوتو ببيّت.

ليرمدا پرسيار تهمهيه كه ثايا ١٦ چون دروست دهكريت و بهج شێوازێك بهرههم ڡێٟت؟

ريْگەي دروستكردنى IC لە دونياى ئىەمرۇدا بريتىيىە لە پرۆسەي روكارى (العملية السطحية) (Planer Process).

ئەم رېگەيە واتە پرۆسەي روكارى بۆ يەگەم جار ئەسالى ١٩٥٩ لهلايمن يميمانكبهي تمكساسي تملمكتر وترييموه يبمير هوكراو تناكو ثيستاش زؤرسهى كزمهانها فاودارهكاني جيلهان سههرهوى شهم رێگايه دهکهن بهلام به پێشکهوتني زياترهوه.

بي گومان ھەموو داھينائيكى نوئ لەزانسىتدا پيويسىتى ب تەكنۆلۈزيايىەكى ئوي ھەيم، بۆيە تاوەكو تەكنۆلۈزياي بەرھمەم هيِّنان زياتر بيِّش كهويِّت بهرههمهكهش بيِّشكهوتوو تر دهبيِّت.

ئے و تەكنۇلۇژيايانىدى لىھ دروسىتكردنى IC دا بىھكاردين بريتين له:

- الله تهکنولوژیای سن قلیم، Thin Film Technology د تهکنولوژیای سن قلیم،
- ۲- ئەكئۆلۈژياي سك ئليم. Thick Film Technology.
  - ۳. تەكنولۇزىكى ئارىتە. Hybrid Technology.

گرنگیمکانی iC و جمکار هیّنانمکانی زوّرن نمگمر بمانمویّت باسيان بگفيڻ پيّويستيمان به جهندين ئيّكوّٽينـهوه ههيـه ليّرهدا تەنبا ياسى گرنگيە سەرەكيەكانى IC دەكەين كە ئەمانەن:

۱- باشتر کردنی کارهکارهبایی یه کان، شهمه سه هوی بچوکی شەبارەگەيى گورتى بەسىتنە ئاوخۆپەكان (Interconnections)

بهمسهش خسيرايي

مسويجين زؤر

زياددهككت واتسه كناتى دواكنهوتن (Delay time) زؤر کمم دمبیتموه همروهما جنوون

يسبه كبوون واتسه مساجن (Matching) ئىسەنئوان بەشسىيە ئەلەكترۆنىيەكاندا باشتر دەپئت.

۲. کهم کردنهوری خهرجی له دروستکردن دا (Reduce .(The Cost 4- زياد بوونى بروا بمدمزگا ثملهگتر ۋنيمكان (Reliability).

واته More Applications) واقه
 بهشیوهیه کی ناسان بهر فراوان به کار دیت.

ومکو وتمنان پرؤسیهی روکناری باشیزین ریگامیه بیؤ دروستکردئی IC نهمیش بهسیٔ فؤناغی سهرمکی نهنجام دهدریّت: یهکه م: به تؤکسیدگردن Oxidation.

دووهم: بلا ويونهوه Diffusion

ينهمو: حايكردن Photolithography

يەكەم، بەئۆكسىدكردن،

IC لهمادهی سلیکون (Si) که مادهیه کی نیمجه گهینه ره (Semiconductor) دروست دهگریّت، سهرهتا پارچه سلیکونه که دهمیّنریّت و گهرم دهکریّت تاوه کو پلهی گهرمی بهرز دهبیّت هوه و دهگاته (۱۱۰۰) پلهی سهدی فینجا لهم پله گهرمییه دا گازی O2ی حسام دا دهگرایت فهمه ش دهبیته هوی دروست بونی چینیّکی دهبه ده کهری دروست بونی چینیّکی

دروستكردنى يسمك مايكرؤمسهتر السمم SIO2 وه نزيكسهى (1500) خولهك دهخايهنيت كه شمع كاتبهش به نيسبهت رادهى بهرههم هينانهوه زؤره، بؤيه ئيستا لهجياتي گازى O2 دووگهرد له ناو بهكاردهننن

گه بهمهش کاتی دروستکردنی یهك مایکرو معتردگه تهنها ۷۰ خولهك دهخایهنی.

دووهم: بلأويونهوه:

پارچه سلیکونه که دهخریته ناو فرنهوه بو ماوهیهکی دیاریکراو نهمیهش بسهی کی دیاریکراو نهمیهش بسهی کی دیرزیوونسهوهی پلیهی گسهرمی سلیکونه که دیاری دهکریت پاشان گازی دونهر (Doner) بهسهردا دهکریت، (Doner) نمو گازییه که توانای بهخشینی تهلهکترونی ههیه به پیچهوانهی گازی (Accepter) که توانای ومرگرتنسی نهلهکترونی

زیادوکه می نه و ناوچهیه ی دمگزریت باؤ جاؤری N به پئی نهم هاوکیشه یه دمینت:

 $\partial N/\partial t = D \partial^2 N/\partial 2X$ 

D: هاوكۇلكەي باڭو بووندوه

⊤ ۽ کاٽ

١٨ دريزي تاوچهي گؤړاوه بؤ جؤړي N- type له سليكؤته كه.
 سخهه م: چايكردن:

ههر وهك چؤن وينهگران فليمهكانيان چاپ دهگ عن بهههمان شيوه ليرهش پرؤسهى چاپكردن نهنجام دهدريّت بهلام ليره بو دروستكردنى پهنجهره (Windows) بو نهومى له ريّگهى نهم پهنجهرانهوه ناوچهكانى ومكو كۆگهرهوه (Collector) و بنكه (Base) و بالاوكهرموه (Emitter) جيا بكريتهوه.

له پروسه ی جاپکردندا سهرهتا رووی Sio2 مکه که پیشتر اله پروسه ی جه نوکسید کردندا مروستکرا بهمادهی کی جه لاتینی Photo) کهماددهیه که بهرگری روناکی دهکات (Emulsion) ا دهپؤشریّت، پاشان شهو شوینه ی که پهنجمره کهی ای دروست دهکریّت بهماددهیه کی تاریك دادهپؤشریّت، ناوچه کانی تریش به پارچه یه کی روون دادهپؤشریّت، نینجا تیشك دهخریّت سمری، پاشان پارچه تاریکه که همادهگی و شوینه کهی و دکو چائیك دهرده کهویّت، دواتر Sio2 مکه نهم چاله همانده کهندری و شوینه که دورند دهکریّت دورنده که دورند که که نهم چاله همانده کهندری و شوینه که دورنده دهکریّت مواتر Collector می خوانی تریش به همه مان شیّوه.

Sicl4 + 2H2 \_\_\_\_ Si (Solid) + 4Hcl

پاش نهوهی IC یهکان لههیٹی بهرههم هینان دورده چن نینجا تیستی کاردبایی دهکرین (Electrical Test)، نهم کارمش مروقی تیستی کاردبایی دهکرین (Electrical Test)، نهم کارمش مروقی ناسای ناسای ناتوانیت ناسایی ناسای ناسای ناسای ناسای ناتوانیت نامهریامه پیشای (وقبیوت) واقبه مروقی دهستکرد که پیشای کردنی ایکان، نهمهش بههوی داردنی سیگنال دهستک کومهایکی زور نه (نیدال) بو سهر کا یهکان و ناردنی سیگناله نهدهرموه دهزانری این کا مکه سهر کهوتهوه بان نا

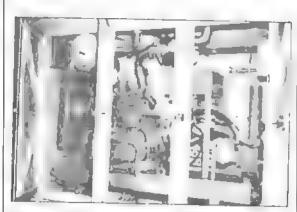
## گیزهر کۆگەس ڤیتامین و توخمه کانزاییهکانه

گیزور (جزر - Carrot) لمو سموزانمیه که زور همن و له هممووشیان همرزان تره، بهلام شعمه له بمها خوراكييهكهي كم ماكاتموه. سووده زؤرهكاني لهلايهن هيچ كەسپكەوە شارراۋە نيە، چونكە ئە دولايەنلەۋە رەچاۋ دەكرينت، لایسانی خوراکس و لایسانی پزیشکرتی، سادهی خنوراك پیسدور و پساریز درو چارهسهرکفری تیادایسه. گیترور لبه هفلای کیشسهکفی شاوه و ۴۸ ی شسفکره، ههروهها بريك كاروتينوليدش (كاروتين و فيتؤنين و ليكوبين) ي تياديسه. لەشى مىرۇش، رۆژى، پئويسشى بىھ (دوا) ئىھ كسارۇتىن ھەپسە، ئەمسەش مانساي ئەومىيە كە رۇژى ئېيو سەلك گېزەر بەسە بىق يېويىستى رۆزانىدى لىدش ئىد کارؤتین، که بهپیشهوای فیتامین (A) دادهنریست، همروهها گیزور جمند توخمیکی کانزیی تیدیه، که گرنگترینیان پؤتاسیؤم، گؤگرد، افوسفؤرو سؤدیؤم و مەنگەنىز و ئاسن و كالىسىۋمە، ئىه قىتامىنىەكانىش كۆممەتتكى گەورەي تیاداهه که گرنگزینیان فیتامین (A) و لمکهنید فیتامین، B12, B6, (B2, B1) و البتامين (PP, K1, E.c) ينه همروهما رؤدبِّكي خمستي تيادايه. لهم كيْنْكُه گەوردو گرنگه له توخمه كانزاييمكان و نيمچه كان يپهكان و فیتامینهکان به بری نهونق همن له گیزمردا که بهدهگمهن له سهوزمکانی دیکه ۱۵ همان شموهای شایاتی باسم کم گیزاهر همتا رطکبین شر بیّت کارؤتینی زياتر لينادهبيّت، منزوْف لنه هنهزارهها سنالْمُوه سنوودي گنيزمري زانينووه و نهشتوهی حوّرات و دهرمان بسهگاری هیّساوه، بنوّ دموشه پریشنکی شمقریهی (شهرتیه) که له سهردهمی پذههممهر (مهسمج) دا ژباوه (درودی خوای لیجشت) بق جارهگردنی نهخوشی گولی (البیرمن) و نهجوشی دیکنه بسهکاریهیّناوه و پزیشکیتی نویش پشتگیری نهم بیرورایه دمکات و پشتگیری بهکارهینانی گیزور و تاوهكه ي له همهوو باركاني داروخاني دهماريي (الانتهار العصيبي) و وورووژاندنندا كردووه، جونكه به فيتامينهكان دهولمسهنده كرؤكس كنيزور سوودیکی میگومانی له چارهگردنی (گولك) برینی گمده (القرحمه) و له ببرؤدا (نمگزیما) .. گهلای گلِزمر له چارمگردنی برین و کوتراویی دا بمسووده.

گیرور جاکترین پاکمر دومیه بو حگمر. نمگمر میروف روزی سمد گرام امه ناوهکهی بجواته و میزینگردن باشه. ناوهکهی بجواته و میزینگردن باشه. بمینیجموانهی بیرورای همندیک کمسموه، گیزمری کال همرسمکمی ناسانه و بخ پاکردنسهومی ریخوله نمستوره و جالاک کردنسی جووله و دیشسی کولدون بهسووده. ناسراوترین توخمی کانزایی له گیرمردا پوتاسیومه. شمومی زنشراوه که له خوینی میروفی ساخدا برینگ پوتاسیوم همیه شمنیوانی ۱۸۰ – ۲۳ میلیگرامدا، زوری و کمی لهم برددا دهبیته هوی پشتوی همهمجوره نماهشدا. بو نموونه له باری کهمیدا. ماندویتی و خموبردشموه و پتر بوودی سهمانی نوستن و لاوازیی له فاجووهؤنها رووددات.

نهگهر کهمیهکه زؤر بوو، نهوا لهگهل شهم نیشاناهدا که باسمان کرد توره و ترؤیسی و وروژاندنی دمماریی و پشیّوی له بینینها روودهدات . توّوی گیّزم روّنیّکی خیْرافری (طیار) تیادایه، وهکوو درّیّك بوّ کرژیسی و گوّلنیچو فراوانکهریّك رِرْ مولولهگانی دل بهگاردیّت.

> هاڙه الزمان/ ۲۲۲





دوا نیش که نه دروستکردنی ۱۵ دا دمکرنیت به رگتیگرتنه ( Packaging ).

بنکهیه که پلاستیک بان سیرامیک دههندریت و IC هکه دهخریته ناوه پاستیک بان سیرامیک دههندریت و IC هکه دهخریته ناوه پاستیکهوه وه همر شوینیتی دیاریکراو له IC به که به وایمر دهگفینریته خاله کانی دهره وه (External Points) وه نمه گهیاندنه ش به به به بینیومیه کی زور ورد و حه ساس به نجام ده دریت، حوری نهم به رکتیتگرتنه حوری ۱۵ مکه دیاری ده کات، یان شیوه ی خوتی پاست Duelin line Packoging بان شیوه ی نواله کی خهتی پاست Seramic Lead به ناخود به میرامیک - Seramic Lead که نام حورهیان به شدیوه یمکی به دیار ده هینری به کار ده هینری ده کورهیان به شدیوه یمکی به دیاری ده کوره به کار ده هینری.

#### سەرچاومكان:

- 1- Integrated Electronics, by: Milliman, Third Edition Mc Graw Hill
- 2- Group of Lectures of Microprocessors Subject. Electrical Engineering Department, University of Sallahaddin.

# كۆچى گيانە وەران

نورسینی، سنتیقن دهی وهرکنرانی: نهوزاد حارس

کیسه لی سه زر، ماسی نازاد و کالا وگوردی باخچه یه ک لایه نی هاوبه شی گرنگیان همیه: همر یه که نهوان کوچهریکی شاردزایه. نهوانه و گیانمودره کوچهری هکانی تسر، خاوه نی ههستی کات بیوان و ناراسته دوزینمودی تیژن که وایان ای دمکات، نه کاتیکی دیاری کراوی سال دا، ههزاران کیتومهتر نه نیوان نشینگاگانیاندا دیاری کراوی سال دا، ههزاران کیتومهتر نه نیوان نشینگاگانیاندا بیرن. نهم همسته نه کویوه سهرچاوه دهگریت ایا هیر بوون بهشیودی هیما نه جینهگاندا هدیه ا

لیّکوَلْینسهومی کوچههری، شهنیا روانسین و ورد بوونسهوه امگیانهومران بو دوزینهومی جونیتی و کاتی کوچ کردنی نهوان نییه، زوّر نه بایوْلوْجیستهگان، شهمروّ به بهگارهیّنانی نهاشهی ناسینهوه، نیرمری رادیویی، رادار و تهنانست مانگی دهستکرد، دوور به دوور جاودیّری گیانهومران بو نیشان دانی بی فهراری اله کاتیّکی دیباری گراوی سال دا کهبهشیّوهیه کی سروشتی دهست دمکهن بهکوچ، گیانهومران له بهنددا، دهخهنه ژیّر نهزموونهوه، له بههان نه بههان نه بههان و هیون نهواندا ههوایی فرین دهدهن، جهم و جول دهکهن و هیرو بال نیّک دهدی.

بایونوخیسته کان جهندین جوزی جیساوازی کوچسهریبان دهست نیشان کردووه له گهل شهمه ش دا زور بهی گیانه وهران لهبه ر هوکارانه بریتین له: هوکاری وه کیسه کوچ ده کهن شهو هوکارانه بریتین له: دوور کهوتنه وه نه شاوو ههوای ناگونجاو و، دوزینه وهی خوراک، زمینی نوی و جووت بوون یان شوینیکی گونجاو سو زاووزی. همندیک کومه لگای مروفایه تی که کوچی ریک و بیک دهکهن،

بهشیّوهیه کی سروشتی، شهم کاره ومك گاردندموهیه ک بخ کوّجی گیانسه ومران شهنجام دهدمن. بیق نموونسه بهشیّك اسه خیّلسه کانی ئینوّئیت (ناسکیمق) بهدوای کوّجی، له باکوور بهرهو باشووری، گهله کاریبوّگان (برنی باکووری) دهکمون.

#### ههستی کات ییوان حمدتدنی سفرمکی

گیانه و مران چون بویان دمرده که ویت که لهج کانیک دا دمبیت کسوچ بکسهن و رون کسوچ بکسهن و رون دموروبهر دهست پی ده کهن بو کاردانه و میه کی نسسه کوروبهر دهست پی ده کهن بو نمونسه نمونسه نه فه نازیسک نمونسه نه فه نگسه پیشت کووره کسان هاوینسان لسه نزیسک جه مسهره کانه وه کلت به سهر دهبهن و لسه پسیزدا بسم و میآیی به کسان کوچ ده کهن نیزه بوونه وه کوچی همر نهمه نگیک به به به بی که که و تنه کات پیوانی ورد بو کوچی همر نهمه نگیک به نسهندازه کی به پیکسهری خون په پوهسته. نههه نگیک به نسهندازه کی به پیکسهری خون په پوهسته. نههه نگیه گسهره کان نهوه هینوان تسمیان کهمتره، لهبهر به خون نهوه هینوان تسر گهرمی نساو کهنیشانه ی کوتسایی اوینسه بوونسه و می کوتسایی اوینسه بوونسه و می کوتسایی اوینسه مهمتیاریتی کهمتریان هه یه به شیوه یه سمره تا نههه نگه کهم

تمنهکان لهگه ( دایکیان دا ری دهگرنه بهر. گهورمترین نهههنگ واته میهینه دووگیانهکان له دوا همهوویان بهیئ دمکهون.

گیانــهوهرانی تــر بــه تایبــهت بالندهکان له گۆرانی ومرزیی پهیومست به کاژیرمکانی رووناکی روّژ، یان به خولی روناکی نیشانه ومردمگرن. بـؤ نسهوان خسولي رونساكي بمشيروهي رۆژمئېرنكى سروشىتى كبار دەكسات. كيانه و دران به هماهه نكى لمكه ل سيستهمى سالانهى خولي رونساكيدا، نهك تهنيا لمكاتى كؤج كردن ناكادار دەبئەوە، بەلگو تەسەر خۇو بىە باشى دەتوانىن ئىيازى ئىەم كارە بكەن. ئىھم مەسەلەيە بەتايبەتى بۇ بالندەكان كە له همفتهکانی پیشش کنوج کردنندا، دەبىيىت بىخ كۆكردنىمومى تويشىووى جەورى بەمەبەسىتى دابسىن كردنسى وزهى فرينى خؤيان، خواردنى قورس بخؤن، گرنگییمکی ژوری همیه.

بالندهگان، گۆرانىي ومرزىي خولى روناكى، له نزيكەوە چاودئرى دەكەن. نه كاتتكدا لتكۆلەرموان به شتوەپەكى

دهستکرد خولی یهك ساله زیا دهکهن و دریزی روزهگان گهم دهکهنه و دریزی روزهگان گهم دهکهنه و دهنهای به فریو دانیان والی بکهن رهنتاریك بکهن که شهش مانگ، وهك سالیکی ته و و وابیت له پیشش جاویان دا: له ۱۲ سانگ دا بالندهکان به دوو خولی سالانهدا، له گورانی کیش و نیشان دانی بی همراری، تیبهر دهبن.

به لام بوچی بالندهکان و گیانه و هرانی دی، له هه ماهه انگ کردنی رفتتاری کوچ کردنی خویان لهگه آ، ناهه انگی گوپانی دهوروبه ردا، نهوهنده به توانان. نهمه مهه الهیه که دهیان ساله بایولوجیسته کانی سهرسام کردووه. به شین له وه لامه که که نهوه یه که، زور له گیانه و مران خاوه نی روز میریکی دهروونین.

له برگهدارمکاندا، رؤژمیّری دهروونی چهندین ناوچهای بمرههم هیّنهری هورموّن له میشکدا ریّن دهخات، لموانه هیپوّتالاموّس، رژیّنی هیپوّهیز، رژیّنی پینیّنالّ. شمم ناوچانه له کاردانهودی بمرامیمر بو هیّنانه دی دموونهی ومرزی، سیستهمی هورموّنی دروست دمکمن که لمسمر تمندام و رهفتاری گیانهودران کارتیّکردنی همیه، نیشانهکانی ریّنمایی دهوروبهر، ومث خول



روناکی بههوی پیّك هیّنانی ایّك چوونی زهمهنی له نیّوان شهم سیستهمه و ومززمكانی سال كرداری خوّیان نهنجام دهدهن.

ئهو شپّوانهی که نه ریّگهی ئهوانهوه نیشانهکانی ریّنمایی دهوروبسهر نسه خرصهتی سیستهمی لسهش دایسه، زوّربسهیان نهناسراون دهربارهی خولی رووناکی دهشیّت رووناکی خسوّر کاریگهری خوّی له ریّگهی هیپوتالاموسهوه، که بسهوّی رشتهیهك دهمارهوه بهناوی ریّگای بینایی لهگهل چاودا بهیوهندی دروست دهکات، نهسهر سیستهمی هورمونی بهجیّ بهیّائیت.

کاتیک که بو ایک چوونی زدمهنی سیستهمی هورمونی هیج نیشانههه کی رینمایی دهوروبه ر له خولی روناکیدا نهبیت چی رودددات ایکوانینه وه دهرباره ی بالندهکان شهوه نیشان دهدات که روژژمیری دهروونی نهسهر کاری خوی بهردهوام دهبیت به لام شهم کاره له دهره ودی خولی ناسایی سالانه نهنجام دهدریت.

لیّکوّلْه موان، کارّوکوروی باخچهیان له تافیگمیهکدا بوز لیّکوّلینهوه بهند کرد، که له روّژیّکدا چهند کاژیّریّکی دیاری کراو رووناك دهگرایهوه. تهنانهت بی گوّرانگاری گردن له خول رووناکیدا، بالندهکان له بههار و پایزدا، بمکوّکردنهومی چهوری بۆ دابین کردنی وزمی کۆچ کردنی خۆیان و له هاوین و زستاندا په پان هه دومراند. همموو شهم دیاردانه شهومی نیشان دهداکه روزژمینری دمروونی شهوان هیشتا سهرهائی کارکردنه. به هم خالی حیثکهی سهرشج شهوموو که همموو خوله که هیباتی یه شالی سائی شهواو، گرا بوو به تمانا ۱۰ سانگ. به سه رهنتارگردن به دی دهینیست کسه تارادهیسه شاله شه خسولی سیالانهوه نزیکسهو دهینیسی شهوه به خولی نزیک سالانه ناو دهبهن.

جینگیری روزژمینری دهروونی بو بالنده کوچهرییهکان سوودیکی تایبهتی همیه، مهمهومی شهم مهمهاهیه فهومیه که شه ان دهتوانن همتا له کاتیکدا که نبشانهی رینمایی دهوروبهر مدان دهتوانن همتا له کاتیکدا که نبشانهی رینمایی دهوروبهر بن. بو می دنه حدیلی رووناکی له نزیك مینی یهکسانهوه نیشانادهریکی از هیز رهرزمکان جو تکه به دریزایی سال گورانیکی شهوتوی بهسهردا نایات

نيشاندكاني رينمايي ريبارْ- كؤج دردني سهركه وتوو

قِکوْج گردنی سمرگەوتوو، همستی کات پیواسی ساش تمنیا هوگاری سیومت سیده، همستی ناراسته دؤزیندهوه بسه هدمان نمنداره پیویسته. بهشبک له کوچمرییهکان کومهانیکی تمواو له نبشانهکانی رینمایی دموروسمر بو کوچسمری بسهکار دمهینسن، نموانی وناویههگان، گورانی گهرما، نیشانهی نموانی وناویههگان، گورانی گهرما، نیشانهی

بیـنراو تەنانــەت بــقن. بــهلام زۆربــمیان پشـت بــه مــهیدانی موگناتیسی زەوی دەمەســتن. زانایـان ئـــهومیان دۆزىيـــهوه كــه نزیكهی (۱۰) چـۆر لـه گیانـهومران دەتوانــن هەســت بهمــهیدانی موگناتیسی زەوی بكەنو تا ئیستاش لەم بوارەدا كه ئایا مرۆفیش دەبئت بخەنه ئەم ئیستەوە یان نا، سەرقائی گفتوگۆن.

هدر چهنده زوریهی گیانهومران ومك ناراسته دیاریک هریکی ساده سوود له سهیدانی موگناتیسی ومردهگرن، دیاردهگان نهومنیشان دهدهن که دهشیش بالندهگان تونای دیاری کردنس گورانه ناوجهییهکانی مهیدانه کهیان همیت و شهم گورانانه به نیشانهیهك داننین بو ناسینهومی ناوجهکان له دیدی تیورییموم، مهیدانی موگناتیسی زهمین دهشتوانیت بالندمگان له بانی مهیدانی موگناتیسی زهمین دهشتوانیت بالندمگان له بانی و جوگرافیایی، ناگادار بگاتهوه، چونکه توندی و گوشهی لاری و لادانی مهیدانه که بهیوهسته به رووی زهمینهوه لههینی لادی یه یهکسانه وه بهره جهمسهرهکان دهگوریّت. وه گوشهی لاری زیاده کات

ئەو كۆترانىدى كىد بەدانانىلىنىسى بىدىرى لەسىدر چاوپىان رىگىرى بىنىنىنى ئىشائەكان لەلايىدى ئەوانىدە بىدود، دەتوانىن لەستۈرى جەند كىلۆمسەنرىكى ھىلانەكىدىان رىگىلى مائىدودىان بدۆزنىدە. ئەدان دەك ئاشكرايە ئىدە كىارە لىد رىگىدى گۆرانى ناوچەيى لىد مەيدانى موگناتىسى زەمىنىدا ئىدىنجام دەدەن. ئىدە وردىيە ئەدە دەردەخات كە كۆترەكان دەتوانن گۆرائى كەمىر لىد (۲۰) لە سەد ھەست يى بكەن.

زؤر له گيانهومران ئەوانىە بەشنىك لە بىست ئەسىتوورەكان، ماسىيەكان، بالندەكان خۆيان بىمھۆى جيّگه "وضع"ى خۆرەوە ناراستەدەكەن. ليرەدا گرفتەكە ئەوەيە كە خۇر بىھ دريژايى رۇژ، له رۆژههلاتهوه بهرەو رۆژئاوا دەجولات، ئەوان تىمنيا ئەكاتىك يا دهتوانن ثهم كاره شهنجام بندهن كه بزانن كات، ج كاتيكي رؤزه. خۆشبەختانە زۆربەي گيانەوەران خاوەنى كاتژميرى جەستەيى دەروونىن كە پىرى دەلىن كاترمىرى جەستەيى (سېركادين). شەم کاتژمیّره زیاتر بههمان ریّگه، که روّژژمیّری دمروونی ومرزمکان دهژمیریت، بهدوا خولی تاریکی و روناکیدا دهچیت. خولی روناکی، وهك رۆژژمـێرى دەروونـي لـه رێـك خستنى زەمـەنـيى جەرخــەي سبيركادين رؤليِّكي گرنگي ههيه. كياتيِّك گيانيهومراني وهك مارمیلکه و کؤتری مانی خولی دهستکردی تاریکی و روناکی، که له خولی ۲۲ گاژیری بهدمربیّت، جیّگه (وضع)ی خوّر بهههآهشی دهكهنهوه. كاتيك كؤترهكان له شوينيكي نا ناشنادا نازاد بكرين، به شیوهیه کی سروشتی بهرمو رووی سنووری مائی خویان ناراسته دەكريّن. بـﻪلام كاتيّك كـﻪ كاتژميّره جەستەييەكانيان دووچارى جي گۆركى بېيت، دۆزينەومى ئاراستەيان ھەلە مەبيت.

سمرچاومیه کی تری نه خشمه دوزینه وی ریروه کان لمه ناسماندا، روناکی پالاریزمیه که پیکهاتووه لمه شمیول روناکی که

له ئارستهی بهکسان دا گزوزیها دهکهن. نهو شهیوّله روناکیانهی که راستهوخوّ له خورهوه بیّسن بسه ناراستهی جوّراوجوّردا کزوزیا دهکهن، بهدّام شهو خوّرمتاوهی که له بهشه خوورهکانی ناسمانهوه دیّن مهیئی شهوهیان همیه لایهنی کهم تارادهیهک پلاریزه بین.

پلاریـزه بوونـی رونــاکی بــههؤی ئــهودوه روو دمدات کـــه مؤلکــــۆل و گەردىلـهكانی نـاو ئاسمان، بـهشێك لــهو روناكییــه زیــاتر ئــهوانی دی پـــهخش دمكهن.

ریّرْهی روناکی پهحش گراو بو روناکی راسته و خوّر له ناسماندا، لهنزیك خوّرهوه کهمتره و کاتیك که گوشهی نیّوان خوّر، بینه و و خالی چاودیّری کراو له ناسمان دا (۹۰) پله بیّت، دهگانسه زوّرتریسن رادهی پسی دهچیّست گیانسه و ورانی و هله هسهنگ و کوّتر بو ناراسته کردنسی خوّیان له روناکی پلاریسزه سه و د و دوربگسرن، بهتاییمتی کاتیک که خوّر به همور دایوشرا بیّت.

بهجی گورکی خور له داسماندا، دمووندی رووناکی پلاریزه دمگورید. له کاتی خور هملهانندا، زورترین ریشرهی روناکی پلاریزه لهو شریتهی ناسمانده و دیشت کنه بهنزیک هیی اسه باکووردوه بو باشوور کشاوه راسته وخو له بالای سهردودیه. شهم شریته لهگهل جی گورگی خوردا شهمیش جی خوی دهگوریت، به شیوهیک که بهسهرکهوننی خور شریتهکه بسهرهو روزناوا دهجوانیت. بهم پریه که خور له ژوور سهردوه بیت شهم شریته ناسویی دمینت و ناسو بهشیوهی تهلقهیهک گریتهوه. همروهها ناسویی دمینت و شاید بالاریزه حیا بکهنهوه (گهرچی تائیستا کهس دهتوانین روناکی پلاریزه حیا بکهنهوه (گهرچی تائیستا کهس نازان و ههشت پس نازانیت که نایا شهوان سوود لهم توانایه ومردهگرن بوناراسته کردنی ریی خویان یا نای). همروهها ناویش ودک هموا روناکی کردنی ریی خویان یا نای). همروهها ناویش ودک هموا روناکی خوره بلاریسزه خوید،

#### رئِی ئەستىرەكان – كۈچبەرىي شەوانە

برِّ شهو بالندانه یکه له شهودا کوّج دهکهن، خوْر نه کاتی شاوا بوون و شیّوازی پلاریزه بوونی روناکی نهناسمانی گوركو میّش، همردووکیان خالی سهرمکی گرنگن بوّ دهست پلیکردنی کوّج،



سبهردرای شهمسه هسهندیک اسه بالندهکسان دهتوانسن اسهرینی شهستیرمکانیشهود ریگسای خویسان بدورنسهود، شهو دموونانسه، پسهیودندیان بسهم مهسسهاهیهود همیسه اسه خوینندنهودیسهکی بنجینسهییدا کسه ایتخواهرمودیسهکی نیویورکسی المسالی ۱۹۷۰ دا، گوزارشتی کرد، بهدوست هاتوود.

لهنیوه گوی باکوردا، وینه فهلهکیهکانی ناسمانیشهو، اسه دەوری خیائیک ریسک لهسهروو جهمسهری بساکوورو اسهنزیا، تهستیرهی جهمسهری یا جدی، دهخولینهوه.لیکولهرموهی ناوبراه نیشانیدا که بالنده گهنجهکان تهم شینوازیخولانهوهیه فیر دهری و سوودی یی ومردهگرن بو جیاکردنهوهی باکوور نه باشوور.

له کاتی تاقیکردنه وه باسکراو به دواوه زانایان شهوهان دوزیه وه که بالنده کان شیّوازی نهستیّره کان شهوهنده به باشی فیّردمین که دمتوانن تمنیابه سوود ومرگرتن له به شیّنکی بچوهای له ناسمانی شهو خوّیان ناراسته بکهن وه لهم دواییانه شدا بوّهان دمرکه و ت که بالنده کان دمتوانین زانیاری کوّی همر سی ناراسته دیاریک مردکان و اسم رووناکی خور، نهستیّره کان و مسیدانی موگناتیسی زممین بیّکه وه گری بدهن. به دهربرینیّکی تر شهوان دمتوانین زانیاری و خوّر بو شریانی تر شهوان

خستنی قیبلهنومای موگناتیسی خوّیان بهکار بهیّنن و به بیّچهوانهشهوه.

گیانموهرانی کؤ جیمر چون لمگهال زائینی زائیاری دهربارهی ناراسته، هینلی رویشتنی خویان همال دهبرژیرن؟ بمشیک لمه گیانموهران به سوود وهرگرتن لمه نیشانه ناسراوهکان، نهسمر ریّرهویکی جینگیر کؤچ دهکهای تمم کاره پسیمی دهاین دیدهوانی رئ بشانده در بو دموونه نمههنگه خوّلهمیشیهکان لمه گاتی گؤچ کردن بو سمروو و خوارووی نوّهیانووسی نارام لم شمهریکادا، زوّر از "دموستن" بهشیّوهیهک کمه حالمتیکی شاولیان همیمه سریان لمسمر رووی ناوهکهیه. دیاردهیناوبراو نمو بیرهی بههیری کردووه که نمههنگهکان به سمیرکردنی نیشانهکانی سهر کمهناری معربا خوّیان ناراسته دیکهن.

به لام نه گفر گیانه و مران پیشووتر ههرگیز له و ریپر موه میاری شراوه وه کوچیان نه کردبیت، یان له مهودای زوّر دوور له هیلی کوچی ناسایی یان سهرگهردان بین و نهبهر شهم هویه نهتوانن مورد در دینامند، و وردگرن چی روو دهدات؟ نزیکهی (۲۰) سال نهسه به بیش گروپیاک نیکوله دروه ی هولمندی برپاریساندا شهم سه مهه در وی بیان به به این کرده باین به به این که نیکوله دروی به کوه به این که به وی باین که هاوینسان لهکانی فرین به سهر به کوه به ایک به به وی که هاوینسان لهکه ناره کانی باشووری بریتانیا و باکووری فهرفنسادا به سهر ده بسرد. لیکوله بردیان باشووری بریتانیا و باکووری فهرفنسادا به سهر ده بسرد. لیکوله بردیان بو باشووری بالنده سویسرا و لهوی نازادیسان که دردن. شهودی گسهدواتر رووی دا به به دوون که دواتر رووی دا به به دواند رووی دا

بالنده زورده به تهمه نسمکان که شهر تموونی کوچ کردنیدان دنور، فینی ههوایی تهخواز راوی خویان چاك کرده و و براره بوسه ر زمینی ههوایی تهخواز راوی خویان فیله کرده و و بالنده زورده گهیجه کان که په کهمین کوچ کردنی خویان ثهنجام دهدا، بو نمم بهرش و بالا وی په هیچ کاردانه و میمی چاك کردنیان نه کردو دوای شاراد بوون، بهرده وام بوون له سفر تاراسته ی خویان له نیسپانیا و باشووری قهر منسا (باشووری شدنجامدا کوچی خویان له نیسپانیا و باشووری قهر منسا (باشووری می سانده کانی پی هیشنا، شهومی جی سازدی دوانریش گهرانه و می باشوری شهر منساو تافیکردنه و ویه، بایزی دوانریش گهرانه و می باشوری شهر منساو بیسپادیا، نه وان جیگهی ناوجه ی زستانه ی "نادر و سا" فیر باشووری شهر منساو بسیادیا، نه وان جیگهی ناوجه ی زستانه ی "نادر و سات" فیر باشووری

بالنده به نمزموونهکان، سوودیان لمه شتیک ومرگرت که همندی جار پی مهندی دهلین ناراسته دؤزینموه نه ریکی مهبهست. نموان نمک تمییا دمیانزانی که دمییت بمکام ناراستهدا بطرن،

به لکو خاومنی جوریّك له نهخشه دوزینهوه بوون که شویّنی همنوکهیی خوّیان به گویّرهی مهبهستهکهیانی پی دمووتن.

باننده زمرده بی نمزموونهکان نهیانتوانی له همستی نمخشه دوزینهومی خویان سوود ومربگرن چونکه همرگیز سمر زممینه زستانی یمکمیانیان نمدی بوو، لمه بمرامبهر نممهدا شهوان تمنیا به دریزایی ناراستمی قیبلمنومایه کوچیان کرد که له حاثمتی سروشتیدا شهوانی دمگمیانده ناوجه زستانیهکان.

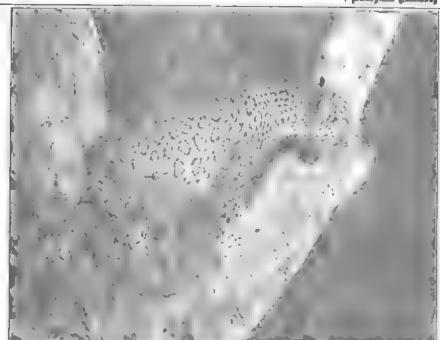
سهرچاودی ههستی نهخشه دۆزینهوه زائراو نهیه، بهشی زۆری لیکولینسهوه تابیهته به کوتسری مسالی که نهخشه دۆزینهودی نهمان پیویستی به نیشانهی بیندراو نهیه بهلکو له بهرامیه ر نهمه، شهوه دۆزراودتهوه که شهم ههسته پشت به مهیدانی موگناتیسی زممین دهبهستیت. همرودها پی دهچیست کوترهکان لهو بودانسه یکه له هموادا همه بود ووربگریست نهخشه یه که له نماوجه که سوود ووربگریست. لیکولمروان دهتوانی بهدانانی کوترهکان له هموای نمازاددا که همموو له خالیکا کوبوونه تهوه پاشان به دیبک دانمی کاتی که همستی بون کردنیان بهمادده یه باشی دیباوازدا نازادیان بکمن، همهموی که له خالی جیاوازدا نازادیان بکمن، نمومی که له خالی جیاوازدا نازادیان بکمن، نمومی که له خالی حیاوازدا نازادیان بکمن، نمومی که له خالی حیاوازدا نازادیان بکمن،

چینه کان و تانیکردنه وه – ناگایی خودگهریی

ئەمرۇ زۇربەى بايۇلۇجىستەكان لەم بوارددا ريك كەوتوون كە بالندەكانى وەك بالندەزەردە ئەو ئاراستەيەى كە دەبيّت لە يەكەمىن كۆچى خۆياندا بيگرنـه بەر، بەشـيّوەيەكى غـەريزى دەيزانىن، بـەلام مەسـەلەكە ھەمىشـە لـيّرددا كۆتـايى ئايــەت. دەربارەى رۆئى رەقتارە غەريزىيەكان و لە راستىدا بوونى خودى ئەم رەقتارانە لە بالندەكاندا، سالانيكى دوور و دريّر ئيكۆلينـەوم ئەنجام داوه.

هەندىتكىان لەوميان كۆلىيومتەوە كەرمغتارى گىيانىەومران زىياتر لە دەروروبەر يان گىانەومرەكانى قر فىر دەبنو، ئەوانى دى لەو بارەيسەۋە كىلە رەغتائگىانسلەۋەران زىساتر لايسلىنى غسەرىزئ سروشتىيان ھەيلە لىتكۆلىنلەۋەيان ئەنجام داۋە. ئىستا ھلەموۋان لەسلەر ئەۋە رىتكن كە ھلىندىك رەغتار لە بنچىنىلەدا غامرىزىن لەگەل ئەۋەش دا ھلمتا ئىلەم رەغتاراسە دەكرىيىت بىلە فىلىر بلوون بىگۆررىن.

بىق سىملاندنى غىمريزى بوونىى رەفتار، زانايان دەبئىت گيانىموەران لىە ھەموو ئەموەى كە دەشىئت رەفتاريان فئربكات، جيابكەنەوە، بالندەكان بە ئىشان دانى بى قەرارى بىۋ كۆچ كىردن ئەم تەنبايىدىدە، روانىنىكى،ربايىدەخ بەدەسىت دەھئىنىت. ئىدم بالندانە ئەكاتى ئاسايى سال و بەدرىدايى ژمارەى ئاسايى رۆژەكان، بى شەرارى نىشان دەدەن، ھىمرودھا ئىموان خۆيان بەدروسىتى



ناراسته دهکهن. بهم بینیه کات پیوان، دیاری کردنی دریزی کات و ناراسته دوزینهومی کوج کردنی نهم بالندانه غهریزین.

همتا نمکاتی گؤچ کردنیشدا، گۆرانی ئاراستهو خیرایی بالنده دهکریّت غمریزی بیت. بو نموونیه کلاوکوره باخچهییهکانی شهوروپایناوهند، له پایردا سهرهتا بو باشووری روّژناوای ئیسپانیا کوچ دهکمن و پاشان بو باشووری روّژههلاتی شهفریقا دهفیرن. کوچ دهکمن و پاشان بو باشووری روّژههلاتی شهفریقا دهفیرن. کلاّوکوره باخچهییه بهندهکان که همرگیز سمفهریان نهکردووه شموانیش ههمان گوران لهناراستهدا نیشان دهدهن. کلاّوکوره مرادابیهه بهندهکان له کاتیکی یهکسان دا پاش بی کلاّوکوره مرادابیهه بهندهکان له کاتیکی یهکسان دا پاش بی کلاوکوره مرادابیهه بهندهکان له کاتیکی یهکسان دا پاش بی غمریزییانه، دیسانهوه بالندهکان پیوستیان بهفیر بوونی شوینی شهرانی سهر زهمینه زستانیههکانو، ناوچهکانی وهستان له دریژایی هیلی روشتنی خویاند؛ ههیه، لهیمنی کوچی شهوان روانیکهری ههیه، لهیمنی که بهشیک له جوّرهکانی بالنده خویانی بهرنامهیه کی جینهتیکین که یهکهمین کوچی شهوان ریک خوهنی بهرنامهیه کی جینهتیکین که یهکهمین کوچی شهوان ریک

هدندی کات شمم بهرنامه جینهتیکییه شه نیّوان کوّمهشه جیاوازهکانی هها جوزدا تارادهیه کی زوّر جیاوازه، بو تموونه کلاُوگوره سهررهشهکان که له بهشه جیاوازهکانی شهوروپادا دهژین له چهندین ناراسته ی حیاوازهوه، بو ناوجه ی رستانی جیا، کوج ده کهن، بایولوجیستیکی نهلمانی بهتیکه آل کردنی سهر رهشه کان نهکومه به جیاحیاکان، بالنده ی پهروهرده کردووه که بهرنامه ی جینه تیکه نهروهرده کردووه که بهرنامه ی جینه تیکه نهروهرده کردووه که بهرنامه کی حینه تیکه نازاسته ی جینه دوو ره که که نهره که بهروه گروییک له باوانیان، به نازاسته ی جیاواز کوچ ده کهن.

جۇرەكانى كۈچ كردن؛

کۆچى چۆر، کاتناك روو دەدات كه جۆرنىك بهدرىزايى چهندين سال بىكەن، وەك كۆتىرە تەوقدارەكان كه له نىنوان سالەكانى ۱۹۱۰ و ۱۹۵۷ دا، واتە كه له توركياوه تا بريتانيا پەرش و بلاوبون، وايان دەكىرد. كۆچى تاك، وەسف كردنى هەر حۆرە سەفەرىكە كە گيانەوەرىك بۆ دەرەودى سەرزەمىنى سروشتى خۆى ياسنورى مالى خۆى، ئەنجامى بدات. كاتىك كە گيانەوەر بۆ سنورى مالى خۆى نەگەرىتەدە ئەدوا دوچارى كۆچى بنەبر (يەك لايسى) بووە. بىڭ دەروە، بىغ

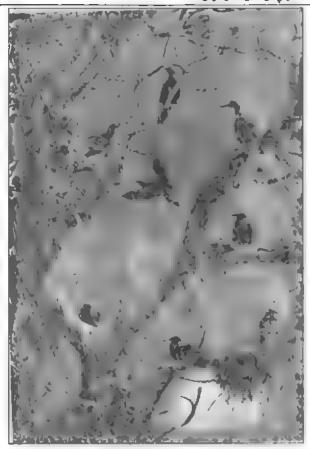
هه رحشه له پانتایی خوراکی مشکه گهوره ناوییهکان دهکات شهم گیانه و رائی مهدوای جینگه کی شیدارتر، تا زیاتر له ۲۵ کیلومهتر سهفمر ده کهن. نه و بالندانه ی که زستان بو باشوور سهفدر ده کهن فوناغیک له کوچ کردن و گهرانه وه شهنجام دهدهن. وه له بههاردا بسر سنووری مالی خویان شه بساکووردا ده گهرینسهوه. زور لهنه شه نخوان له نهاک خواگه ی کوچ کردندا، لهنیوان کومهلیک ناوجه ی مالی مالی که له نه دا سهفه ر ده کهن. نه کوچی دووانه دا سهفه ری کهرانه و همچه ی دوانی مالی کهرانه و همچه ی دوانی به کوچی دووانه اسهفه ری املخ امان دهست ده کهن به کوچی دووانه یا بهشیک کهرانه و همچه ی دوانی به کوچ به لام ههر و همچه یه ته نیا به شیک نه و خونگه یه دوبریت.

گيانهودران چۆن ھەست بەمەيدانى موگناتيسى دەكەن.

لـهو بارەيـهوه كـه چــۆن گيانـهوهران خۆيـان بهمـهيدانى موكناتيسى زەمين ئاراسته دەكەن سـێ روون كردنـهومى سـمرەكى هەيە.

ناشکرا بووه کهماسی به گرکراگهیمگان ومک گوسه و ماسی چوارگوشه مسهنانی موگناتیسی بسه نهندامسمگانی ههستی نهلهگتریکی که له پوزمیاندایه دمناسنه وه. نسهم نهندامانسه بسه نیسبهت نهو تهوژمه گارمباییه لاوازانه کهماسی بهکان له کاتی مهلهگردن لهمهیدانی موگناتیسی با دروست دمکهن کاردانسه و پیشان دمدهن. نهو تهوژمه به بهی نهو رنبر وهوی کهماسی بهکان تیابدا مهله دمکهن و که بهیوهندی بهمهیدانی موگناتیسی زمینه و ههیه دمگریت.

وای بۆ مەچن كە گيانسەوەرەكانى تىر بىھ دروستكردنى بلورى بچوكى ئۆكسىدى ئاسىن بىمناوى مىانىتىت، ھەسىت بەمسەيدانى موگناتىسى زەمىن دەكەن. بلورە موگناتىسىيدەكان ھەروەك تۆزى



ناسان لله ریکی میدیدانی موگناتیسیدا ریسز دهبین، گاهرچی تائیستاش هیچ کهس نازانیت که گیانهودران چؤن ودزعیسهای بلوره موگناتیسیههکان لهناو خانهگانیخویاندا همست پی دهکهن.

لیّکدانهوه "فرضیه"ی سیهم فهومیه که بهشیّك له

"رمنگدانهكان" فهچاوی ههندیک لهگیانهومران لهكاتی راکیّشانی
روناكیدا بهشیّومههگیلاواز موگناتیسی دهبسن و بسهم كسرداره
ههندیّک لهو نیشانانه دمماریانهی كهچاو بو میّشكی دنیّریّت
دهگورن، دیسارده همیسه نسموه نیشسان دمدات کسه میدانسه
موگناتیسیههكان دهتوانن بهم جوّره كار له بالندهكان بكهن،

رماردن و پیوانسه کان نسه وه نیشسان ۱ عده ن کسه هه سستی موگناتیسی لهسه بناغه ی مانیتیت، دهبیت هه ستی ریاتری هم بیت به گوینره ی نموونه ی دانراو له سهر رهنگدانه کانی چاو هه ندیک نه بایو لوجیسته کان وای بو ده چن که ده شیت ناژه لان له همندیک نه بایو لوجیسته کان وای بو ده چن که ده شیت ناژه لان له هستی له هماد و و میربگرن. ده شیت نسه وان هه سستی موگناتیسی "دیده یی" و خام بو زانینی ناراسته ی جه مسه ره کان به کار به ین و بودیاری کردنی گورانی ناوجه یی و سه رتاسه ری مه یدانی موگناتیسی له دموونه ی مانیتیت سوود و مربگرن.

لهم بارهیهوه که نایا مرزف دهتوانیت ههست بهمهیدانی موگناتیسی بکات بان نا گفتوگزیهکی دیرین ههیه. جوش و خروشی دریژی نهم گفتوگزیه، کاتیك لهم دواییهدا لیکوتهردوان بلورهکانی مانیتیتیان لهمیشکی مروفدا دوزیهوه، گهیشته فوناغی

تعقینهوه. نایا شدم کریستالآنه بو هدست کردنی موگناتیسی (ودلهو ریّکهیهوه هدستی ناراسته دوّزینهوه)ی ناهؤشیارانه به نیّمه بددن، بهش دهگات؟ لیّکوّلهرموانی زانکوّی مانچستهر، نیّمه بددن، بهش دهگات؟ لیّکوّلهرموانی زانکوّی مانچستهر، حموونهیان لهبهردهستدایه که نیشان دهدات دهشیّت وابیّت. شهوان جاوانی کوّمهایّک گوتابیان بهست و به نوّتوّمبیل دووریسان خستنهوه بوّ شویّنی نا ناشنا. همندیّک لهو قوتابیانه لمگاتیکدا که هیشتا چاو بهندهگان به چاویانهوه بوو، توانیان ناراستهی که هیّستا چاو بهندهگان به چاویانهوه بوو، توانیان ناراستهی خوّیان بهگویّرهی "مالهود" روون بکهنهوه. به لام نموانهی که موگناتیسی دریّژیان لهستهر سنهر داندرا بوو، شهو توانایههان لهدهست دابوو.

#### كؤجه رىيهكان لمبهردهم هدرهشهدا

ریّژهی خوّگونجاندنی گیانهومرانی کوّجبهر پسوّ سهرگهوتن بهسهر ویّران کردنی نشینگاکانیان دا بهشیّوهیه کی سهرنج راکیش له جوّریّکهوه بسوّ جوّریّکی تسر دهگوْریّست. کیسسه نه سسهوره دمریاییه گان تارادهیه ک نهبهر نهوه ی بسوّ هیّنکهدانان هممیشه بسوّ یه ک روّخ دهگهریّنه وه، له بهردهم مهترسیدان جونکه کاتیّک که نهم روّخه شالوده ببیّت یان بینای تیا دروست بکریّت، ناتوانن خوّیان بگونجیّنن.

کیسه نه سهوردکان به دریژایس ریردویکی هاتوجودا کوج دمکهن که نه نه ادوانه یه ملیزنه ها سال تهمهنی ههبیت. بونمونه به شیک نه کیسه نه سهوره می بینه کان ههر ۱-۶ سال جاریک سهفیری چوون و هاتنه و می ۱۰۰۰ کیلومه تری دمکهن. شهوان نه نیوان ناوجه کانی خوراکی خویاندا نه که ناوه راستی ترویل و روخه هیلانه یه دورگهی ناسنسیون که نه ناوه راستی توقیانوسی شمتنه سهفهر دمکهن. با یولوجیسته کان وای بودی که نهم ریردوه کوجبهری یه دوور نه نمهند، هاوکات نه گهن زیا بوونی نهم ریردوه کوجبهری یه دوور نه نمهندن سال پیش نیستا نه که شکه تری به جیا بوونه وه کرد نه که شمایی شهمه دریکای باشوور دهستی به جیا بوونه وه کرد نه که شمایی نامل بود.

گیانهوهرانی تبر کوچهکانی خویان بو سوود وهرگران اله ناماده بوونی مروف گونجاندووه، بو دموونه جاودیرانی بالندهکان ناماده بوونی مروف گونجاندووه، بو دموونه جاودیرانی بالندهکان ناگاداری کامل بوونی هیلی روشتنی نبوی کوچ کردن لای کلاو کوچه سهر رهشهکان بیوون، زوربهی سهر رهشهکانی شهوروپای ناوهند بهرهو باشوورو بهناراستهی دهریای ناوهراست و دهشهریتا کوچ دهکمان بهلام له ماوهی ۲۵ سالی رابوردوودا بهشیک لهوان دهستیان کرد بهکوچ کردن بهرهو باکووری روزههلات بو شهوهی دهستیان له دینگلتمرادا بیمنه سهر، شهم گورانه دهشیت شهنجامی جولان بیمنه سهر، شهم گورانه دهشیت شهنجامی ریک دهخان، بالندهاسان وای بودهچن، که بههوی زیابوونی شهو ریک دهخان دهدهن لهماوهی کهسانهی که له باخچهکاندا خواردن به بالندهکان دهدهن لهماوهی شهوری سالی رابوردوودا، سهر رهشهکان دهدهن لهماوهی شینگلتمرادا بهسهر بهرن.

له (اطلاعات— علمي) قارسييهوه ومرگيراوه



#### علی احمد نجیب پسپزری کشترکالی

#### سرودمكاني ندم پرۇژەيد:

- ۱) هـهاگرتنی پهتات، لـه گـاتی بهرهـهم هیّناندا و خسـتنه بازاردود له گاتی پیویستیها به مهبستی فروشتنی.
- ۳) سەرپەرشتى گردنى چاندن و بەرھەم ھۇنىانى بەتاتسە ئەنوچەگەدا.
- ۲) داین گردنی پهتانه پیویست بؤ چاندن نه کاتی چاندنی به هاره و پایزهدا.
  - گرینهوهی بهرههمی پهتاته له جوتباران.
  - ٥) دابين كرمتي پهتاته و خواردن له بازارمكاندا.
- دابین گردنی پهیین و گودی گیمیاوی و قرگهری گیمیاوی بؤ جوتیارهکان.

- ٧) دابين كردني پارهي پٽويست بق جوتياران.
- ۸) دوای ومرگرتنی پهتائیه لیه جوتیاران، پیش شهومی لیه گهنچینه هدل بگیریت پهتانه کهیان پولین دمکرد بوز بچووک و مام نیاومندی و گهوره، بچووکهگان لیه گهنچینهی تاییمت هیهاندگیران بؤیز بلهی ۲۵ ه.
- ۹) هه لگرتنی په تاته آنه ناو سندوقی پلاستیکی یا ته ختیه به
   کیشی ۲۵ کگیم و ده خرایسه گهنجینه وه له ژیر پلیمی ۷۵۰۰ ها و شهم گهنجینانه همموویان به گازی نامؤنیا سارد دمکران.
- نوټريندودی هـمدوو جورمکانی پهتاتـه لهلايـدن ئـم پروژويهوه دمکراو باشترين جوريان يو چاندن لـه پارټرگای سليمانیدا ههندمېريران.
- ۱۱) پتر له ۲۵۰ جوتیار کاری بو شهم پروژمیه دمکرد نمگمل ۲۵ کارمهند و ۱۰ رابهر و ۵ نمندازیاری کشتوکائی و ۳ کارمبایی.

هیوادارین له نایندههه کی نزیك دا شهم پرؤژویه سهرلهنوی اله شوینه که ی خوی نه سیروان دروست بگرینته و و بهرپرسانی حکومه شی گوردستان بیکه ن به خانینگ نهسهر برپاری ۲۱۱ بینابکرینته وه به ههمو نه نامیر و گهنجیدنه وه که ههیوو، به بوونی شهم پرؤژویه دمتوانین پیویستی پهتانه ی گوردستان دابین بکهین شهمه ش پارههمی باش بو دهتوانین ردوانه ی دمردومی و لاتی بکهین مهمه ش پارههمی باش بو ولاتمان دهگورینته ود.

#### میژووی پهتاته نه جیهان و نه سلیمانیدا

لیه شهنجامی بشکنین لهالیسهن زانایسانی بسهریتانی و نیسیابی دهرکهوتووه که نهزادی پهناتهو لهدایك بونی له مهکسیك و پسیرو بووه چونکه لهوناوچهیه گزمهان پهناتهی کیّوی تیّدایه تاکو نیّستا ماوه، باشترین ناوچهی بهناوبانگ به پهتاته خاوی قالی له نزیك (Cuzco) یه

له ئەممریکاش، ژمارمیدکی زوّر پهتاتهی گیوی ههیه و زوّربدی تویْژینهومکان لصبهر پهتاته تا نیْستا لهو باوجهیه بُهنجام دمدریّت.

زانايەكى ئىسپانى دەلئ بۇ يەكەمىن جار پەتاتــە لــە زەويــەكى نامادهکراو بو چاندنی پهتانه له باشووری تهمهریکا دوزرایهوه نهك له ممكسيكو و برئ نهم جؤره پمناتميه برا بؤ نموروپا و يمكممجار گمشته ، شاری لمندهن له بهریتانیا و نیرلمندا له سالی ۱۵۸۱ ز. بهلام هیسج جۆرنكىان پەتاتەي باشيان بەدەست ئەھىنا تا سالى ٧٥٠ ز ئەويش بهمزی کواونیه کی نهمهریکی که پهتاته ی بنز کهوروپا دهنارد بنو فرؤشين بمهوى شمودوه له شموروها بمتايبهتي نيسيانيا و تهلممانيا بلاوبؤوه، نهم كاره دريْژهي كيْشا بعدريْژايي سهدمي حفظدههم. يهكهم جار ناوی پهتاته باشتر له هی نهمهریکا له شاری لهندن سا**لی** ۱۹۱۹ تؤماركرا، نهم جؤره نوئيهى پهتاته پٽِي دموترا ( N H ). نهم جؤره باشه به تهوروپادا بلاوبوموه بهتايبهتي تهلهمانيا و هولهنده لمسهر رؤخی دهریای باکوور په رووبهریکی پهکجار زؤر دمچیّنرا همتا تیستاش باشترین پسهمانگای راهینان و خلولی فلیربوونی چاندنی و بمرهمهم هَيْنَانِي بِمَتَاتُهُ لِمُسْمِرِ شِهُم كَمَنَارِهِيهُ لِهُ هُوَلَّمَنُكَا، يُمْنَجَا لِهُ سَالًى ١٧٢٥ چەندەھا توپژپنەوە لەسەر جۆرە كۆوپەكان كىرا ھەندى جۆرى زۆر باشیان بهنهنجام هیّنا بهتایبهتی له لهندهن و له هوّنهندا، وه لـه سالی ۳٤٠ شـهم جـوّره باشـانه گويَزرانـهوه بــوّ شـهوروپا ي روْژهــهلات وهك هەنگاريا و بولگاريا و ئۆكرانيا و يەكپئتى سۆقبەتى ئەوسا.

جاریکی تر نه سائی ۱۹۷۵ – ۱۹۷۹ برپاردر! پرؤژهی چاندنی پهتاته نه سائمانی نه سیروان دابمهزریّت و نهم پروّژهیه به پروّژهی پهتاتهی نهینهواوه بهسترابوو. نه سائی ۱۹۷۱ – ۱۹۷۷ پروّژهی پهتاته نهلایهان زامکوی سائیمانی سهرپهرشتی دهگر! و ههندی جوری باشیان له هوْلهندهوه هیّنا بهمهیهستی تویژینهوه و سهرپهرشتیاری نهم پروژهیه

دوکتؤر سـهعدی میسری رمگـهزیوو نپّپرسـراوی بهشـی سـهوزه یـوو لـه زانکؤی سلیّمانی.

#### گرنگی ناپووری:

بهرههمی پهتاته به خواردنی رؤزانهی زؤربهی دانیشتوانی جیهان داده نریّت و زیاتر له ۴۰۰ کالوری پیّویحت بو مروّف دابین دهگات و به همرزانترین سهرچاوه خواردن داده نریّت و به نرخترین پیّکهاشهی خوراك لمعدوای دانهوی خواردن داده نریّت و به نرخترین پیّکهاشهی خوراك لمعدوای دانهوی له پهتاته و وردهگیری کمه به همردووکیان دانینی ۴۷۰ ی خوراکی سهر روی زموی لمپری پهتاتموه دهتوانیّت دانینی (شبهکرهکان و نیشاسیته) بیبو مسروق و میادهی ناسین و فیامیدکانی دیکه پکات. بههوی چاندن و مهرههم هینانی پهتاتموه نیاتر لمه ۳۵۰ - ۴۵۰ دهرامیه شی جوتیارانی شهمهریکا و شهوروپا نهسهر نیاتر لمه ۴۵۰ - ۴۵۰ دهرامیه نی دروست دهگریّت و دهتوانن شهگر و پهتاته جوزمها خواردنه وی بهناوبانگی نهتاکهول و دهرمانی لی دروست بگهن ههروهها خواردنه وی بهناوبانگی روسی (هودگا) سهرچاوه کهی پهتاته به دخرهها نیسپرتوی لی دروست دهکریّت، باشترین نیشاستهش لمه پهتاتمه دهنه هیندی و لمه همهوی بازارهکانی شهوروپاو شهمهریکا و زوربه ی واقته عمره بیهکان دا هروشتنی بازارهکانی شهوروپاو شهمهریکا و زوربه ی واقته عمره بیهکان دا هروشتنی

#### ييويستيه كانى جاندن و بهرههم هيناني يهتاته ا

وهك كهش و هموا، خاك و زموى، يلمى گمرما و تاو

- ۱) کەش و هەوا. پەتاتە ئە سەرەتاى چاندىنىدا پىويستى بە بالەى گەرماى 10 10 پلەى سەدى ھەيە بۆ دروست كردنى ھەد و چال و گەلاكانى بەشىنودىەكى چې و سەوز و ئىمكاتى پىنگەيشىتنى پەتاتىك پىنويستىمان بە 70 70 پلەى سەدى ھەيە وە باشترىن بلە كە باشىترىن گەشەى ئىادا بكا بەتھولوى 10 70 پلىمى سەدىيە، ھەر ئەبەرئەومىيە دەتوانىن ئە كوردستاندا دووجار پەتاتتە بچىنىن چونكە پىويستى بە دەتوانىن ئە كوردستاندا دووجار پەتاتتە بچىنىن چونكە پىرويستى بە ئازار تا حوزەيران لاى ئىلىم ھەيە ھەروەھا ئە 70 ئا 10/1 ھەمان پلە ھەيە لامان بۆيە دەتوانىن ئە دوو وەرزى جىاوازدا بىچىنىن و بەرھەمى باشمان دەست كەرىت.
- ۲) خاك و زموی: له زؤربه ی زمویه کانی کوردستاندا دمتوانین پهتاته بچنین به کم نه و زمویه ی که خاکه که ی لویه یا نزیکی روبارن باشترن بو پهتاته چونکه بهرهه میان له زمویه کانی دیکه باشتره و باشترن بو پهتاته چونکه بهرهه میان له زمویه کانی دیکه باشتره و شماره ی شمهاره ی سه لکه کانیان له شوینه کانی دیک ه گهوره تره و ژماره ی سه لکه کانی به که بر له شوینه کانی دیکه زیاتره جوزی پهتاته شجوانتر توینکله که ی لووسه چال و چولی که می زورجاریش ههیه لهم جوزه خاکه دا ناو و خواردنی که م دمیت و پیویستی به چاره سهرهه یه به خاکه دا ناو و خواردنی که مینیات و پیویستی به چاره سهرهه یه به دمرکه و توویه که دمشتی شاره زوور له سایمانی و حهریر له ههوایی به باشترین خاکن بو بهرهم هینانی پهتاته له هموو روویه که وه بیات به که پهتانه کی تیادا دهکریت دمییت جوتیی شهره برانی نه و زمویی که پهتانه کی تیادا دهکریت همتا سی سال پهتانه له و زمویی ناچیندریته و دهبی بخرینه سووری جاندنی کشتوکالی پهوه.

#### أ- ئامادەكردنى زەوى:

يوّ چاندني كاتي يەكەم ئە پەتاتە ئىمويش ئىە بىمغاردا دەبىي، بيويسته زمويهكه بكيلريت نه بايزدا به هوولي ٢٥ -- ٣٠ سم و له دواي بارانی پهله به ۱۵ – ۲۰ رؤز نموسا له مانگی خازاردا جاریکی دیکه به پنچهواندی جاری پیشوودوه امیکیلین به هوولی ۲۰ – ۲۵ سم بو تهخت كريني باميري دميك بمكار دمهينين، بؤ وردكردني كمستمكهكان باش نهوه زهوییهکه باش ته خت دهبیت نهنجا به نامیری دیراو راکیشان همموو زمویهکه دمکمین به دیبراو، دیراومکان که شهواو بوو دهست دمكمين به دابهش كردني لمسهر ٥ م بؤ ههر ديراويك و نيوان ديراويك و ديْراويْكي ديكه ٧٥ -- ٨٠ سم دمبيْت.

له سهروی کینگهکهوه جوگهی سهرهکی رادهکیشین و لقی جوگهکان بية سمر ديراومكان جيادمكمينهوم والمنتوان همر جواز ديسراودا به درێژاپي شەقامێك ئە سەروى كێڷگەكە بۆ خواروى كێڷگەكە رادەكێشێن به بانی ۱و۱ مهتر بهم شخومیه دمتوانین ۶۰٪ ی بیژاری زمویهکان

> لمناوبهرين جونكه كيلأنى يمكمم همموو شهو بژارانهی که له دوای باران سموز دهبن لمناوی دهبا و کیّلانی جاری دوومم که له مانگی فازاردا دمست بهدمكات باشماوهي ئسهو بژارانجهی دیکهیسه کسه سهوزبوون لهناوى دهبسات. زستانهبی یا هاوینه، خهوسا دوای ثامبادهكردني هبهموو ديراومكنان پەتاتەكان لە سەروى دۇراومكان لهو جنگایانهدا که ناومکهی تنیدا رائەومستى دەچىنىن. و لىەنيوان جالیّك و چالیّکی دیکهدا ۲۵ سم دەجينين به وشكى باشان دەست دهکهین به داپؤشین و کاودانی.

دوای دو رؤژ پیش سهوزبوونی پهتاتهگه دهست دهگهین بسه پیّوهکردنی قرکهری گژوگیا تهویش که ناوی (پاتؤران) ه به خهستی ٥٠٪ بــؤ ١ ککــم / دؤدم لهگـهل ٥٠ ليــتر شـاو هــهموو کيلگهکــهی پـــن فهرشينين

#### ب- چاندنی پهتاته به نامیری کشتوکائی:

له زؤریهی ولاتانی بیشکهوتوودا بهتاته به شامیری گشتوکالی دمچینن چونکه رووبهریکی بهکجار زؤر له زموی دهچینن و شهم گارهش بمدهست نهنجام نایمت و نهم جوزه چاندشه پشت به شاوی بباران بیان ناوی پرژینمر دمیمستیت (Spring water) ومك نماهمانیا و بهلجیكا و هؤلهندا و شهمریکا و یابان، بسهلام زوربسهی ولاتسانی نسهوروپای رؤژههلات یشت به تاوی پرژینهر (Spring water) دهبهستن.

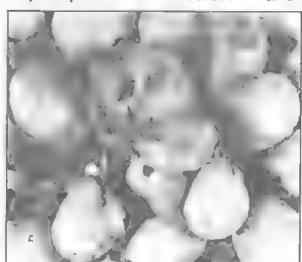
دمتوانین شهم ریّگایهی بهکارهاتووه لمه کوردستاندا بهگاری بیّنین بؤ چاندنی پهتاتیه بهبئ گرفت و به نوی ترین شاودانی سهردهم دادمنرنت، سهبارهت به کشتوکائی پیشکهوتوو له کوردستاندا و

بهتایبهتی له موسل شهم ریگایه بؤ چاندنی پهتاته بهکارهات به رووبهری ۲۶ دونتم و له کارهکانیاندا سهرکهوتوویون شهم بیروکهیه بو شاری سلیمانی گواسترایهوه و بریاردرا ۱۰ دودم له سیروانی شارهزوور بهم ریّگایه نویّیهی تاودان به پهتاته بچیّنریّت و بهرههم بهیّنریّت و بو شهم مهبهستهش جوار ترومپای گهورهی ناو پرژاندن لهگهل باری ۱۰ لۆرى تريٽه بـۆرى و پێداويستى ئاودان ھات بـۆ ئـەم پرۆژەيـە بــەلام بهداخهوه بههؤى بارودؤخي كوردستانهوه ثمنجام نهدرا.

#### برى ييويست له يەتاتە بۇ چاندنى يەك دۇنم،

پنویستمان بـه ۵۵۰ – ۱۰۰ گکم/ دؤنم له پهتاته ههیه که کیشی كيْلِكُه ٢٥-٥٥ كُم بِيْت، يا ٦٠٠ -- ٧٠٠ ككم نمكمر كيْشي يمك سملك ٢٥ --٤٠ گم بيّت نمگهر كيشهكهى لهوه زياتر بوو دمتوانين پهتاته گهورهكان دوولەت كەين بەمەرجېك دووجاوى تيادا بيت.

#### مەرجەكانى يەتباتەي چانىن:



- ١) نهخوشـــيان نـــــهبيّت بەتايبەتى قايرۇسيەكان.
- بروانامــهی ســهر-چاوهکهیان ھەبيت
- پاکژگرابنهوه به دهرمانی زمیشهب ۸۵٪ دژی شهو میکسرؤب و نه خۆشيانهى تووشى پەتاتە دەبن.
- دەبئت ئەسەر ھەر سەلكىك پهتانه دوو تا سئ چاو کهمتری تیا نەبئت.
- ٥) رئيزوي شيئ ليه کيائي حِياندنيدا ٢٥٪ - ٢٥٪ بيَّت واتسه بيستهكهي وشك ههائنههاتميت.

#### كاتى چاندنى يەتاتە:

بههری شهو پله گهرمیهی که پیشتر باسمان کرد بسؤ چاندن و بِيْكَه يشتني بِه تاته ده توانين له سائيْكنا دوو جار بِه تاته بجيِّنين.

يهكهم جار له ٣/٣ – ٣/١٥ دهچينين له ٦/٢٥ – ٧/٥ هـهائي

دووهم جار له ۸/۱ – ۸/۱ دمیجیتین لـه ۱۲/۵- ۱۲/۵ هـهای

دەكەتىن،

تيْبيني، دەتوانين لەژيْر زەوىدا بيهيْلْينەوە له مانگى دوازدەوە تا گۈتايى مانگى دوو. بەھۆى ئزمېوونەودى پلەي گەرمى لە كوردستاننا و هینج زیبانیکی بی اگات چونکیه بلهی گهرما نزمیه و هینج جنوره نه خوشیهك و ميروی زيانبه خش زيانی پياگهيهنيت.

#### گودي کيمياوي ۽

پیویستمان به کودی کیمیاوی خاوین ههیه بو سهك دونم بهم شيوميهي لاي خوارهوه،

40P2O5 +20N+ 20Kcl

وقته سوپهر فوسفات ۸۸ کگم/دونم. نیتروجین ۱۰۰ گگم/دونم یا ٤٤ کگم یوریا، کلوریدی پوتاسیوم ۲۶ گگم/دونم

#### چۈنيەتى بەكارھينانى كودى كيمياوى؛

دهبیت دوای کیلانی دووهم ههموو کودهسوپهر فلسطاته که لهگهان ههموو پؤتاسینومه که لهگهان ههموو پؤتاسینومه که لهگهان دوای ته خت کردسی زمویه که شمنجا دیراومکانی لی دروست دمکریت بهم شیومیه همموو کودمکه تیکهان به زمویه که دهبیت به لام نیومکه دهبیت دمکهین دبکه کیبر وجیامکه دهست دمکهین دبکه کیبر وجیامکه دهست دمکهین به پیومکردنی داست در گوری به سهردا به پیومکردنی داسه و دیراومکانهوه که تهوکاته ۲۵ – ۴۰ روژی به سهردا رقیشتوه له چاند سهوه، تهدوای نهمه یه کسور دهست دمکری به تاودانی بیشتوه له چاند سهوه، تهدوای نهمه یه کسور دهست دمکری به تاودانی

#### تاردائي يهتاته،

به تاته پذورستی به ناودان ههیه له دوای چاندنی هه تاکو پیدهگات و ژمارهی ناودان دهگات حهوت جار ناودان یان که متر نهگهر هاتوو باراس به های جسوری خاکه که و باراس به های به تارها زمارهی ناودان زیاتر دمینت.

#### خَوْكَرِدِنْهُ وَدِي خَوْلُ لِهُ دِمُورِي سِهُلِكُهُكَانُ (التَّعِشُونُ )

مه دهست نهومیه دمینت خول نهم بهری دیراومکه و تاو دیراومکه ههنگسین و بشرنته سهر بارستهکه و دموروپشتی سهلکهگان تهمهش بونهومیه شوینی سهلکهگان نهرم بینت و ههتاوی بهنمگات و دمینیته هوی گهشهکردنی ریاتر و گهورمبوونی تهبارمی سهلکهگان و ژمارمشیان بهم شیومیه زیاد دمکات و دمینیته هوی شهومی بهرههمیتکی باشی بهناتیه به شهنجام بگهیهنین و ههرومها دوورکموننسهومی سهلکی بهناتیکه که له میرووه ریانبه خشه بالدارمکان.

#### جؤرهكاني يدتاته:

نه سائی ۱۹۷۱ تا سائی ۱۹۸۴ ژمارمیمکی یمکجار زوّر نه جوّری پهتاته هاتودته عیّراق و کورده تاندود، بهدّم شدودی که نه تویّزیشهومکان دا سهرکدوتنی بهدی هینایی سی جوّرن که زوّر باشن بو ناوچه کهمان نهرانی دیکه چونکه نه تویّزیشه ومکانشا دمرکدوتووه که جوّری کلوستر / بستیجی/ دیزاری باشترینی شهو جوّراشدن.

سهرچاومی نهمانیه هزلمندین و دمتوانین شهو پهتاتهیسه اسه هزلمنداوه بهینین و له بههاردا بیجینین دوای ههاگهاندنی جاریکی دیکه نهم جوّره پهتاتهیه لهومرزی پایردا بیجینینهوه و ههای دموتری جوّری خوّمالی، مودهکهشی نهودیه بو ومرزی دووهم پیویست به هینانی پهتاتهی چاندن ناگات بهمهش بریکی یهکجار زوْر پارهی دولار دمگهرینتهوه بو گهنجینهی همریمی کوردستان، بهیم تمو جوّرانهی دیکه که مهرکهوتوو نهبوون نه گوردستاندا بههوی توش بونیان به نهخوّشی که مهرکهوتوو نهبوون نه گوردستاندا بههوی توش بونیان به نهخوّشی که مهرهمیان نهمانهن،

جيرلا، سپوٽيتا، رادؤسا، ميركا، گلوديا.

#### سيغاتى ئەم سئ جۇرەي سەرمود:

- ۱) ینتبجی: رومکی ندم جوره بهشه سهوزمکهی زور چره و زور توخه و ژمارمیسه کی یسه کجار زور گهای همیسه و بسمرگری زوری بسو نهخوشیه کان همیه بهتایبه تی فایروسه کان و گهرومکان ومك دونکه و پهلهی گهان شیومی سهلکه کانی هیلکه یسیه دوای پاکردنی رمنگی سپی معیله و زمرده و بهرهه مه کهی له یه ک دونمدا ۱۷۰۰ – ۱۷۰۰ گکم دمییت، سهرچاوه کهی هوله ندهیه.
- ۲) دیزاری شهم رومکه بهشه سهوزهکهی زؤر چروپره گهاگانی سهوزیکی مهیلهوکاله، رومکهکهی بهرزیهکهی له جوّرمکانی دیگه نزمتر ه و دمگانه ۷۷ سم وه رمنگی پیستی سهاکهکانی سورن بهلام ناوی پیتاتهکه زوردی توخیه و میاومی پیتاتهکه زوردی توخیه و میاومی پیتاهیشتنی له ۱۰ ۱۷ روّژ زیاتره له جوّرمکانی تر. بهرههمی له یهك دونمدا ۱۸۰۰ ۱۸۰۰ ککم و بهرگری زوری همیمه لمه ماندهوه لمه گهنجینمهدا بیشهومی خبراپ بینت و بهرگری همیمه بسو همهموو نمخوشیهکانی ناوجهکهو شیّومی سهنگهکانی گهوره و لولهیی و دریّژن، نه خوشیهکانی ناوجهکهو شیّومی سهنگهکانی گهوره و لولهیی و دریّژن، نه یهك سهلك دا ژمارمیهکی یهگجار زوّر چاوی تبایه و تهنها جوّره گهدده دمتوانین سهلکهکانی به لهت گراوی بهیّنین و سهرچاوهکهی هوِلمندایه.
- ۲) گلوستر/ شمم جؤره زوو پهدهگات رووهکه کانی بهرزن و دمگهنه ۱۹۰۰ م پیگههشتنی له ماوهی ۹۰ رؤزدایه، شیوهی سه اکمکانی خرو دریژکؤلهن و رمنگی پیسته کانی زمردی تؤخن و ناوهکهی زمردی کانه و بهرههمی هؤلهندایه.
   کانه و بهرههمی ۳۰۰ ۳۰۰۰ کگم/دؤنم و سهر چاوهکهی هؤلهندایه.

#### بيكه يشتن و هه نكه ندنى يه تناته ،

شهو جۆراندی کسه زوو پیدمکسن و تهمسهنی ۱۰۰ – ۱۰۰ رۆژه وهك حبوری کلوسست، دهست دمکسهین بسه پشتختین شه نساو کپنگهکسه بسه ههنگهندنی پهتاتهی ژماره یهك له رووهك بونهودی برانین پهتاتهكان پنگهیشتون یان نهم، نهنجا ناومکهی لیدهبرین نسمدوای ۱۰۰۷ روژ دهست دمکهین به ههانگهندنی نهویش دمتوانین به نامیّری پهتاتسه ههانگهندن ههانیکهنین یان به بیّل ومک لهم وینهپهدا دهیبیدن.

نهگهر به بنِل ههنمان گهند دهبنت به هنواشی و سهاکهکان بریندار نهگهر به بنِل ههنمان گهند دهبنت به هنواشی و سهاکهکان سینداو و بگویْزریْته سهبهته یا سندوق و بگویْزریْتهوه بو گهنجینه له شویْنیْکی سینهودا دابستری و دهست بکریْت به حیاکردنهوه ی بریندار و خرابهکان له ولاتی پیش کهونوودا نهم حوّره خوه و شکاوانه دهکریّت به نهاکهول یا شمگر یا تالقی تازمل دوای شهوه ه موو بهتاتمکه پولین دهکریّت بو بچوک و گهوره و مام ناومندی شهنجا دهخریّته گهنجینه لهزیّر پلمی گهرمی ۵۰ گهوره و مام ناومندی شهنجا دهخریّته بازاردود بو فروشدن.

#### میْروو و نه خزشیه زیان به خشمکانی پهتالته :

 ۱) میرووه زیان به خشهکان، به پیویستی دهزانم بایم یهك لهم سی قرکهره بهکاردیت لهدوای سهوزبوونی پهتاته بی لهناوبردنی میروه زیان به خشهکان بهتایبهتی بالدارهکانیان و له کاتی سهرههاندانی شهم میروانه چهند جاریك كاری برژاندنی قرگهری كیمیاوی بی شهنجام دهدریت بهم شیومیهی لای خوارموه،

ا بۆئەوائەى بالدارن.

قَرِكِمُرِي مِالاثيون خَمستي ١٥٠ ٥٠٠ سمٍ ۗ / دوَّنم لهكُهُلُّ ٥٠ لياز ثاو،

\_8'

غَرِكَمْرِي تُمَكِّتُمَالِيكَ خُمَسْتَى ١٥٠٪ ١٠٠ سَمٍّ / دَوْنَمَ لَمُكَمَّلُ ١٥٠ ليتر تاو.

قركەرى نوكوز خەستى ۵۰، ۵۰۰ سم ً / دۇدم لەگەل ۵۰ ليېز تاو.

ب بؤ نمو ميروو كرمانه ي فرتينه رن (القارضات)،

شهو جؤرانه یا کرمن یا ملهن دهیئ به خواردنی ژههراوی چارمسەر بكريّت، ئەويش بىھ تىكەل كرىنى اگكىم سىقن ١٠ لەگەل ٩٦ کگم کاردی برنچ به شاو دمگیریشموه و دوای ترشاندنی دهکریش لهناو ديْر اوهكانهوه.

ج. كرمي سهلكي پهتاتهكان (دودة درنات البطاطة)

شهم کرمیه توشی سهلکهکانی پهتاشه دمییّت و کرمیّکس مؤمیسه، رمنکی سپیهه و سهری کرمهکه رفشه یا مهیلهو هاومییهه لهسهر گهلاً و چل و گولهکانی پهتاته دهبینریت، نهنجا الهویوه دهچینه خوارهوه باؤ سەر رەگى پەتاتەكە و دەست دەكات بە ھەڭكۆلىنى سەنكى پەتاتەكە و دهجیته ناوی له کاتی هداتهندنی بهتاتهکه و گواستنهودی بو گهنجینه ثهم کرمهی تیدا دهمینینتهوه و زیانیکی گهوره به ههمو پهتاتهکانی ناو كمنجينه دمكميمنئ بمتايبعتي كمراكاني كمدهبيته هؤى دروست كردنس كوني بجوك بجوك العصفر رووي سملكي پمتاتمكم بمممش ترخي له بازاردا کهم دمبیتهوه و زؤریشیان نمناوهوه دمگهنن و دهرزن.

دميينت چارمسمري شهم كيشميه بسمزوترين كنات بكريست و شهم كرمانه لهناو ببريّت پيّش ههاتكهندني پهتاتهگه له كيْلْگەكەدا دەتوانسين بهم دو فرکهرهی خوارموه کیلگهکه بهرژیّنین و زؤربسهی زؤری اسهم كرمائه لهناو بهرين:

- ا) قرکهری نمانیتریکس خهستی ۸۸٪ به بری ۱۰۰هم/دؤنم بؤ ۵۰ ليټر ټاو.
- ۲) قرکمری السوپر تمبید خمستی ۴۶۰ به بری ۵۰۰ سیم ٔ / دۆنىم بۇ ٥٠ ليىز ئاو.

#### ئەخۇشيەكانى رومكى يەتباتە:

1949

ا۔ فایرؤسیهکان/ تمصمش دهبت هؤی لولبوتی گهلای پهتاته یا جرج و لؤجيون و ههڻئاوساني گهلاي پهتاته يا داسهزيني و سيس بوونی رومکی پهتاتیه بیه تیمواوی و زمرد بوونی. ههندی جار تووشی نهخوشی به لهك بوونی گه لا دهبن یا خالخال بوون (مؤزاییك) شهم نەخۇشىيە زيانى 740 دەگەيەنى بە كۆلگەي پەتاتىە بەتايىبەتى ئىە نەلسەمانيا و ھۆلسەندە، بىسەلام لسە عسىيراق دا ھسەتاكو ئيسستا زیانینهخوّشیهکانی پهتاته کهمه و ۱۲و۶۵ ۲۵۰و۲۰۰ و چارمسهری تهنها ههانکهندن و سوتاندنی رومکی توشیووه بؤ نمونیه شهم خشتهیهی لای خواردوه کیه ۱۰ رومکی توشیوه بیه نهخوشی لهگهل ۱۰ رومکی ساغ دا بۆنەۋەي برانىن كېشى دوو رو<mark>مكى نىەخۇش چىەند كىەمىر</mark>ە لىە دوو روومکی ساغ۔ ومرگیراوہ له گؤفاری کشتوکائی عیرانش ژمارہ ۲ سائی

ریُژُدی کفمبونی پفرهدم	ېرى پەرھەمى رومكە ساغەكان	رومکه ته خۇشمكان كگم	جزرى يەتات	3
rongr-	79-17	Yrte!	۱رودکی کانوستر A	1
27e275	₹gA+Y	r <sub>g</sub> tr.	۴ رومکی کلوستر B	٧
24.974	٠٩٧٤٠	1948+	۲ رومکی خومالی ا	7
TIESTA	79-1-	1917-	۲ روهکی خومالی ب	£
20Ag710	a Lyter t	1,94.6+	۲ رونک <i>ي</i> خؤمالۍ ج	٥

#### ب-نەخۇشيە كەروپەكان:

نه حوّشي گره بردني زوو (اللفحة للبكرة)

تهگهر ژمارديهكي كهم لهم رومكانسه نسه خوش بجوون دهتوانسين بهدمست هدئیان بکهنین و هرییان بدهین. بهلام نمگهر لهوم زیاتر بوو دهتوانین به قرکهری زهینهب کیلگهکه برشینین نهویش به بـری ۲۰ – ٧٥ غم / دؤدم بؤ پهنجا ليتر ناو. نهگهر پٽويستي کرد جاريکي تر دواي ۲۵ رؤژ لهم رشاندنه برشینری.

ج- مؤزابيكي گهلاكان / شهم نمخوشيه بهكهي دووشي گهلاكاني يهتاته دمبيت بؤنهوهي بالاونهبيتهوه دمبئ ههاليكهنين و بيسووتينين له دەرەوەى كىلگەكە.

#### د- ئەخۇشى مردنى جەكەرە (موت البادرات)

ئەم نەخۇشپە توشىي شەدى يەتاتەكلە دەبيىت كلە بەرريەكلەي لمهنزوان ۵۰۲ سم و ژمماردی گمهلاکان لمهنزوان ۲۰۱ گهلایسه لهگسهل دەركەوتنى ئەم نەخۆشىيەدا دەتوانىن قركەرى كابتان بەكاربەينىن بە بری ۲۵۰ غم/ دؤدم بوّ ۵۰ لیتر ناو نمگمر پیّویستی کرد دوای ۲۵ روّژ تنا ٣٠ رؤڙ دووياره بکريتهوه بڙ نهوهي تهم نهخؤشيه بنهبر بکريت،

#### ۵- ئەخۇشى يىماتۇد:

شهم نه خوشیهه دمېپته هوی دايه زيني رومکه کسه و شور بونه وهې گەلاكانى لە كاتى ھەڭكەندىنى ئەم جۆرە روەكەدا دەبينىن رەگەكەي چەند ئاوساويەكى ئىلدروست بوه و جەند گرۆيەكى ئىلدا پىدىدەبئىت، چاردسهری به فرکهری (الفیوردان) دهکریت به بری ۲۵ غم/ م یا نیماکور ۵ سم ً / م ً لمه زهوی و خماك زؤر جماریش حسمقتی زموی بيدهكريّت. له دواي حا عقن كردنس زمويهكم به ٢٦ كانترميّر نهم قركهره دمبيت به گاز و يهناو زهويهكهما بالاودمبيتهوه و زوربهى زورى كرمى نيماتودا دەكوژنت.

#### سادرجاوهكان:

1) Field Grop Production p. 986.

٢)مِجِلَةَ الزراعة العراقية رُماره ٢ سالَى ١٩٨٩.

٣)ارشاداد في زراعة البطاطأ نشرة زراعية عراقية.

٤)تيّبيني نوسهر لهسهر تويّرُينهوهي بهتاته له قوناغي يهكهم ١٩٧٠ -۱۹۷٦. قوتاغي دوومم ۱۹۷۰ - ۱۹۸۴.

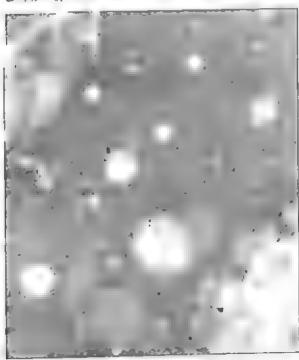
# فايرۆيد

# بجوكترين تووشكهرى نهخؤشيه

### ئاسىك ئەحمەس ئەندازيارى كشتوكائى

فالبرؤيد بهيمهكيك لمهبجوكترين تموش كممرى نهخؤشس دادهنريت كه تائيستا دؤزراومتهوه كه پيكهاتووه له ترشى ناوكي رایبؤزی (RNAS) که زور بچوکه و کیشی گمردییهکهی کهمهو توانای توش کربنی خانهی روومکی و کؤپی کردنی خوّی همیه لمناوكنا دمبيته هنوى تنووش بنوون بمنمخوشيه روومكينهكان لهوانهشه ببيته هؤى تسووش بوونس نهخوشي لهكيانهوهراندا لموانمش خانمكاني مروّف، بهلام ليْكوْلْينموه لمم بوارددا كممهو زؤریش کهمه گرنگترین شهو نهخؤشیه روومکیانه ی که جممؤی فالبرؤيدهوه تنوش دهبس ومكبو كسرؤى تمشيلميي لمهمتات مدا (Potato Spindletuber) تويّدڙ هريّداني ترشيه مهنيسهكان (Citrus exocorfis) كورته بالا بوونى ئەرخەوان (Chrysan Chry san) بەلەكى زەرد لەئەرخەوان (Themum Stunt themum chlorotic mottel)، زەرىبوونىي بىلەرى خىلميار (Cucumberpak Friut) فايرؤيد لمجهند روويمكهوه لمه فايرؤس حياوازه نه رويمكموه كيشي گمردي فايرؤيد زؤر بچووكه لـمنيّوان ٧٥,٠٠٠ بـق ١٢٠,٠٠٠ دالـــتن (غــرام ١٠ × ١٠ أ دالــتن) ئەگەر بەراورد بكەين بە كۆشى گەردى فىليرۇس كەللە ئۆلوان (۱۰٬۰۰۰,۰۰۰ بسق ۱۰٬۰۰۰,۰۰۰ دالستن)ه. لهلایهکیتریشسهوه RNA

قايرۆس بەبەرگيكى پرۆتىنى دەورەس د ئەكاتتكا لە قاب ۋيدا ئەم بەرگە نىيەو ئەتائتكى RNA سەربد 'مجيّت، بومنى

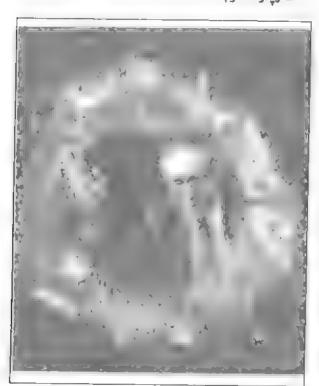




ئەنجامى ئۆكۈلىنەوە بەردەوامەكان ئەسەر قايرۇيدى سەلكى تەشىلەيى ئەپەتاتەدا كراوە وەزاناكان توانيويانىە بەتايبەتى ئەم چەند سالەى رابوردودا بەھۆى مىكرۆسكۆبى ئىدلاكر ۋنى زۆر بېدولك بەدرىڭرى (٥٠) پىشكەوتووەوە بەش ئومى ئىالىكى زۆر بېدولك بەدرىڭرى (٥٠) نانۆمىتەر (١ مىرة ١٠٠ ئانۆمىتى) و بە ئەستورى DNAيەكى دوو ئايبىنىن، بەلام چۆنىيەتى توشكردنى ئەخۇش يەكە ئەلايەن قايرۆيدەر تائىستا روون نىيە بەلام زاناكان واپىش بىنى دەكەن ئايرۆيدەر تائىستا روون نىيە بەلام زاناكان واپىش بىنى دەكەن كەلەر ھى قايرۆس دەچىت كە دەبىت ھۆى رىگرتن ئىدە ئىشى كەلەردان كەلە ھى قايرۇس دەچىت كە دەبىت ھۆى رىگرتن ئىدە ئىشى ھۆرمۇنى جېرۆئىن كە بەر پرسيارە ئە درىڭ بوونى رووەك يان كەرووەكى تووش بوو زۆر كورت بىت يان بەرھەم ھىنانى جەند كەردويەكى پرۆتىنى كە كىشى گەردىيەكەيان بېدوكەو كارىگەرى ماددەيەكى پرۆتىنى كە كىشى گەردىيەكەيان بېدوكەو كارىگەرى خراپى ھەيدە ئە سەر خاندەكانى رووەك ئەشسىۋەكى (١) و (٢)

كاريكمرى فايرؤيد لمسمر گملاي رووهكمكم كاتيك بمردهكمويت كەرووەكەكە چات بكريىن (تلقيح) بەتووش كەرى نەخۆشىمكە، نهخوشهوه بنز رووهكيكي سناغ بنهزؤرى لنمريكاي زؤركسردن بمریّگهی بهشه سهوزهکهی رووهکهوه (ههلهم، براله، موتوریه) و گواستنهومی دهنکه ههلاله دهبیت و تائیستا هیچ جوره میرویهاک نهدوزراوهتهوه كه ئهم فايرويده بكويزيتهوه الهتوانايدا بيت بهزيندويي بميننيتهوه لهدمرهوهي خانهخوي كهيدا بؤماوهيهك لەنپوان چەند خولەكپكى ديارى كراو بۇ چەند مانگپك لەسەر پاشماودی رووهکه مردووهکان و زوّربهیچار رَستانو هاوین لــه رووهکه بهتهمهنهکاندا بهسهرنهبات که لهتوانایی بهرگری کردنی بلهی گهرمی نزم و بهرز بکات لهبهر شهوه ناتوانریّت حسالاکی بوەستينريت بەبەكارھينانى گەرمى وەكو يەكيك لە ريكاكانى المناوبردنى فسايرؤيد بعمهبهستى خؤرزكساركردن لسمؤايرؤيد زؤركهس وابه باش دمزانن كمنهو بمشه رووهكيانه بمكار بهينريت که فایرۆیدی تیدانهبی بو مهبهستی زورگردن وه نسمناوبردنی روودكه تووش بوودكان ومهدرومها شتني دمست و ناميره كشبت و کالیهکان و پاکژ کردنیان بمتایبمتی شعوانمی بسمر روومکه تووش بوومكان كهوتوون.

سةرجاوده علوم



# ووزمی با

#### محمد على محمد

با له نهنجامی جیاوازی نیوان ناسته کانی تیشکی خوردا پهیدا دعبیت، نهنجامی هیاوازی نیوان ناسته کانی تیشکی خوردا پهیدا باشووری گنوی زموی، لمنهنجامی خولاندنه ومی گنوی زموی، لمنهنجامی خور هماندنه ومی گنوی زموی نهو جیاوازیمی خور هماندژین Solar Absorption لمنیوان دهریاو وشکانی دا دروستی دمکات. نیستا تیکرای جوله ووزمی با به نزیکمی ۲۷۰ تیراوات داندراوه، گفزورسمی لمناوچهه بمرزمکاندایه.

به شیّومیمکی گهوره، بای روو، توّبوّگرافیا کاری لیّ دهگات، چونکه بهزوّری لمناوچه شاخاویمکان و به دریژایی کمنارهکاندا، بههیّزه، نمگهل نموهشد؛ به شیّومیمکی چاکیش لمههاندیّك دهشتاییدا همیه.

خیّرایی با بمبهردهوام لهچرکهیهکهوه بوّ سائیّك لهگوّراندایه، نهم گوّرانكاریانهش 70٪ ی دمگریّتهوه.

لمنسمنجامی نسمو زهبره نموتیسه جیهانیسمی لمسسفرهتای حسفتاکانی شدم سسمدهیما روویدا، سسمرلمنوی هسمندیک وولات دهستی کردهوه بهگمرانموه بو پسرمهیدانی شمو پمستینمرانمی بمبا کاردهکمن، لمکمل تمومشدا ممبمستی زوربمی پمرهسمندن لمتمکنماؤژیای با ووزهدا، دروستکردنی شمو توربینانم بوو کم ووزهی تمومهی کاسویی و ستونی.

گومان نمومدانیه، که ووزهبا زوّر دهمیّکه نمهاخه کوّنمگانموه بـوّ پالْپیّومنـانی کمشــتی چاروّکــمدار بــمکاردههیّنریّت و تاکــه ریّگایهك بوو بوّ رویشتنی گمشتیمکان،

تائنستاش بۇ ھەمان مەبەست ئەھەندىك وولاتدا بەكاردىت، ھەرومھا ووزمى با بۇ سوراندنەومى پەروندە ھەوايدىكان ئەزۇر

گۆنەوە بەگار ھاتوەوە، ئەزۆر وولاتىشنا بـۆ بەرزگردنـمودى ئـاوى ناو بيرو ھارينى گەنە و جۆ ئەئاشەگاندا .

لمبارهی میژووییهوه، دهتوانین هزگارهکانی گزرینی ووزهی با،
بهیهکیّک نهدامیّره بنهرفته سهرهکیهکانی مسروّف دابنیّهین،
ههندیّک نامیّری تموهره سهری لهثیّران لهپیّش زایبندا بهسمدان
سالّ دوّزراوهتهوه، شهم شامیّره سهرهتاییانه، که ناشه همواییه
تموهره ناسویهکانه له بهریتانیاو ههرمنساو هوّنمندا بهکارهاتن،
هوّلهندیهکان شهم نامیّرانههان گواسستهوه بسوّ نهمهریکا له
ناوهراستی سهدهی ههردههممهاو، بو ماتوری شاو بهکار دهماتن،
بهتیّپهرپوونی سالمکان دروستکردنی نهم ناشه ههواییانه گوّرانی
بهتیّپهرپوونی سالمکان دروستکردنی نهم ناشه ههواییانه گوّرانی
ههواییه نویّیهکان لهدانیمارک بوّ بهیدا کردنی کارهبا دروست

همر لهگهل سائی ۱۹۰۸ مسهدان لسهو ناشسه ههواییانسه کسهفراوانیان لسهنیوان ۵ تسا ۲۵ ک.و دا دهبسوو، لسهدانمارك بالا وبوونهوه، شایاتی باسیشه، نامیرهکانی با، روّایکی گهورههان لهکیشوهری نهمهریکادا تا سیهکانی نهم سهدهیه دی، تا یاسای بهکارهبا کردنی گوندهگان دهرچوو، ووزهی کارهبا بهشیوهیمکی همرزان بهسمر جوتیارهگاندا دابسهش کبرا، تا نیستاش ، نیمه باشماوه کهلیک لسهو نامیرانسه لسهزور ناوجهای کیشهوهری نهمهریکادا دهبیشین که لهتمنیشت گوندهگاندا، بهرش و بالا و کهوتون.

به لأم لهبهر ناجيكيرى خيرايى باو تا بهردوامى، شهوا بهكارهينانى وهك هؤكاريكي سهرمكى لهمؤكارمكانى ووزمى



به لام لهزور ناوچه دا به رپرسانی ژینگه به رپه وچی بیروکه ی دروستکردنی نهم جوّره دامه زراوانه ی با دهدهنه وه به هوّی شهوه ی که ناوچه یه ک نه زموی and use اداکی دمکات با رووی جوانی ناوچه که و رازاندنه ومی دهشیوینیت.

#### هــهندیک هــهونی جیـهانی نه پــهره پیدان و گهشــه پیکردنی بهکارهینانی با ووزهدا:

پهکهم؛ همونی جیهانی بق هملگرتنی شمو ووزهیمی له باوه دمست دهکمویّت بق نموهی لهپاشدا بهکار بهینریّتموه:

شەو دىنەمۆيانەى بەتواناى با لەناوچە چۆلەكاندا بەكار دەھيّىنريّن، لەبەر شەوەى تواناى با ھەمىشە بەردەوام و جيّگير نبه، وا باشترە لەگەل ئەم دىنەمۆيانەدا كۆمەلە ئامرازىك ھەبيّت بۇ ھەلگرتنى ئەو ووزەيسەى زىلادە، يا ئىستا بىيويسىت نىلەو، لەپاشىدا لىەكاتى بىيويسىتى لەھلەمان رۆژ يا لەسالەكەدا بىمكار بهيئىرىتەوە.

لمكوّندا ممركهمه ترشهكان یان تفتهكان بو ههاگرتنی ووزهی كارهبایی بهكار دههاتن، بهلام نهم ریّگایه نابوریانه نیه، بهتایبهتی كاتیّك كهنهو وزهیهی دهویستریّت ههابگر یّت زوّر دهبیّت، ههروهها دهتوانریّت ریّگای كوّكردنهوه ههانگرتنی ووزه بههوی بهرزگردنهوهی ناو لهپاشدا سهر لهنوی بهكارهیّنانهوهی لهتوّربینه ناوییهگاندا بكریّت، دیسانهوه، شهم ریّگهیهش زوّری تی دهچیّت و نابوریانه نیه، جگه له و گاتانه نهبیّت گهبره ووزه ههاگیراوهكه زوّر زوّره.

بۆ ئەم مەبەستە، پیشنیازەكە وابوو كەنەو ووزە كارەباییەى بەھۆى باوە پەيدا دەبیّت و لە پیویستى بەكارھیّنان زیاترە، دەتوانریّت كارەباكە لەخانەكانى شیكردنەوەى ئاو بۆ ئۆكسجین و ھایدرۆجین دا بەكار بەینریّت. لەپاشدا ھەردوو گازەكە لـەژیر بەستانیّكى زۆردا ھەتبگىرین.

همر کاتیک پیویستی به ووزه همبوو، دهتوانریت جاریکی دی بیز نیش سیکردنی توربیسه همنمیسمکان بمکارسهینرین، کسه



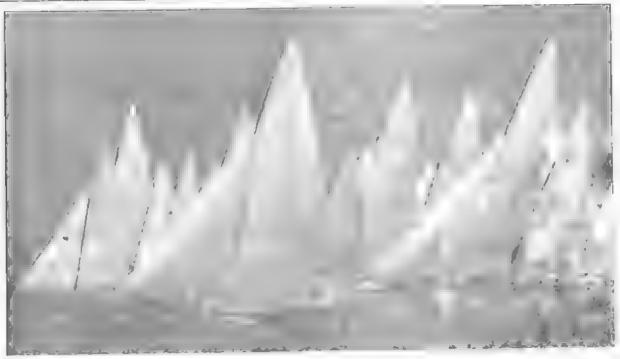
کارهبا دواکموت، دهتوانین ناجیّگیری نسهو توانسته بهرهمه هیّسنراوهی بسا بهیّنینسه بسمرجاومان، نهگسهر زانیمسان کسه توانستیبهرههم هاتوو لسه خیّرایی باوه هاو ریْزهیسه لهگسهل خیّرایی با که به سیّجار نهمه جگه لموهی چوستی گوّرانی ووزه، بهنده به خیّرایی باکهو بزویّنهری با لهجوّری پهروانهیهك که چوستیهگهی ۲۰،بیّت، بهلام لمراستیدا تهنها ۴۰٪ دهبه خشیّد.

بزوینهره همواییهکان نه پهروانه دوو بالهکان یا سی یا چوار بالهکان دروست دهکریّن، یا لسهو توربینهههواییانههی کسه ژماردیههگی زوّر پسهری پیودیه. بسو پسهیدا بوونسی کاردباو خولاندنهوی ماتوره کاردباییهکان، بزوینهره پهروانهییهکان بهباشتر دهزانریّت، چونکه خیراییان زوّرتردو، دهبیّته هوی کهم بوونهومی قهبارهی بزوینهوی توربینه کاردباییهکان، بهودش باردیان کهمتر تی دهجیّت.

ئے مو کوممٹے دینممویانے می بے معودی باوہ دمسے وریندوہ، ریکخمری خیرایی به کار دمعیّن که لمرہ لمرو شمرکی توانای پمیابوو به جمسیاوی دمعیّندوه، به لام نمم ریکخمرانه کار نمسمر چوستی پمیدا کردنی کارمبا دمکمن، بویه لمم دواییانه، بیر لموه کرایموه که جوریکی نوی لمدینه مو قمباره بجووکه کان به کار بهینن کمپاره سیان کے ممتر تی دمچیّت و لمره لموو شمرکی حیکر یشیان همیمو پشت به خیرایی باگموه نابه ستن.

بیردوزی شیم دینهمویانی امسیه رینسهمای پیهیدابوونی ووزهیسهی کارمبایی دروست بیوون کهامرهاسهریان بیرز بین و لهپاشدا نهم امردالمره بهرزه بگورن بو تعزوویها کهامرهامرهام ۵۰ میرتز بیت بهموی سوره کارهباییه همیه جورهگانهوه، بهوه دمتوانریت کارمبایمکی امرهامر جیگیر دوست بکهویت کهاهگهال خیرایی باکهدا نهگوریت.

لەراستىدا ووزمى با خەڭك زۇر بەلاى خۇيىدا رادەكىشىت چونكە ژىنگە پىس ئاكات و پاشەرۋى بەرھەمى ھەمە چەشنەى Waste products كەمە يا نيەتىو پىرويستى بەناو نيە ھتد..



راسته خو نهوانیش میکانیکیمنی گارگهکان یا نامیردگانی ناودیری یا گارپرکردنی دینهمو گارمباییهگان نیش پی بکهن و نهویشهوه بو توره فره گارمباییهگان نیش پی بکهن و نهویشهوه بو توره فره گارمباییهگان دهبیت خهست بکریتهوه سعرله وی نهو ناوهی پهیدا دهبیت بعریتهوه شعو خانهگانی شیکردنهوه گهانیک ریگای که ناومکهیان دهجیته ناو خانهگانی شیکردنهوهی گارمباییهوه، نا ایم شیوهیه سسورهکه دووبدره دهبیتهوه، گهانیک ریگای دیکهش ههیه کهپشت به ههاگرتن نهخانه کانی تعزوویهکی سونه می دهبشت بو بهرهه هینانی تعزوویهکی بهردهوام کهله اشدا دهگوریت بو تهزوویهکی نامیره کانی چاکردنهوهی شهزوویهکی بهردهوام کهله اشدا دهگوریت بو تهزوویهکی کهردنهوی شهزوه می دوویهکی دیردهام دهروها دهتوانریت توربینه کانین توربینه توربینه کانین به کار دنهوه دهتوانریت توربینه کانین دیرانین به کار دنهوی شهروها دهتوانریت توربینه کانین کانین کانین دیکار دیگانی خواکردنه کانین توربینه کانین کانی

*نوومم.* هسمونی جیسهانی بست پسهره پندان بمریّکسهکانی بهکارهیّنانی با ووزه.

همر نمو سمردهممی کمناشه هموایی یدهان بهکار دههاتن، توانرابوو، سودیکی باش نه با ووزه وهریکی یت بهایم نسمه دامهزراوهنوییانمی که نیستا بمردهوام نههرهسهندن و بهکار هینانه جیاوازهکاندا، زوّر جیاوازن نهگهل نمو حوّره کلاسیکیانمی بمهارهینانی کمرصه نوییمکان و تیکهیشتنی روون و ناشکرا بهکارهینانی کمرصه نوییمکان و تیکهیشتنی روون و ناشکرا نموزیا، بوه هوی دروستکردنی گومه نامیریکی نوی کهبمباشی دهتوانین سوود نه با ووزه وهرگیرن و زوّر نموانیمی پیشوتر جیاوازن.

تۆربىنـەكانى با ژمارەيـەكى كـەم بېكنـەريان تېدايـە، بـەبىيى قەبارە بجووك و مام ناوەندىيەكانيان وا دەردەكمون:

جهقه خولننهر کهلهسهرهوه، یاتهودرهیهگی ناسؤیی لهسهر نامیر نامیدر نامیر دهای نامیر نامیدر مکان ( بورجهگان) که له زوّریهی کاتدا سهدان مهتر دهین بو شهودی خولینهرمومگه بو ههوا بهرز بکهنهوه.

-دينه مؤى به رهه م هيناني كاروسا

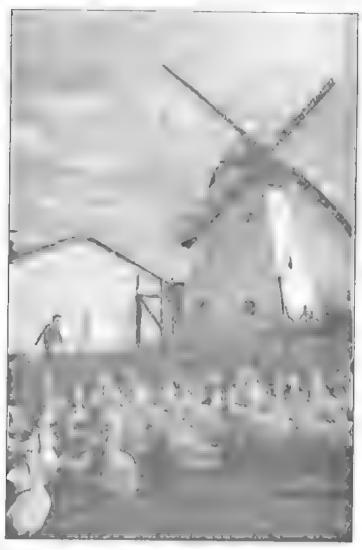
بۆ ئەو يەكانەى كە فراوانيەكەى لە نيوان چەند كيلىق واتيك يا سەدان دەبيّت.

هــهرچی یهکـه گهورهکانیشـه کـه دهگهنــه ۷۵۰۰ کیلــو وات فراوانیهکه لهسهر شهبارهی خولیّنهرهوهکهو بهرزی تاومرهکان و خیّرایی با که لهناوچهکهدا وهستاوه.

پاش دەست ئىشان كردنى ئاوجەكە، ئاراستەو خىرايى با ئەساتىكدا ديار دەكرىت بۇ ئەوەى بتوانرىت تۇژىنەومىمكى باش ئەسەر چۆنيەتى ئاوو ھەوا بكرىت.

باش دەست نىشان كرىنى جېڭكەو كەلوپەلسەكان، دەتوانىت ووزەيسەكى زۆرتىر بەرھسەم بىدات بەدەسىتەوە، خىيرايى باكسە بەھۆكارى ھەرە گرنىگ دادەنرىت بىق برپياردان لەسسەرتەوەى ناوچەكە باشە يا باش نىم، چونكە دەست نىشان كرىنى شوينىتكى باش بۆ پرۆژەكە كەخىرايى با تيايدا باش بىت، تى چوونى پارەى ئەو كارەبايمى بەرھەم دەھىنىت زۆر كەم دەكاتسەوەو زۆر جىار لەھەموو رىكايەكى دىكەى بەيدا كردنى كارەبا كەمار دەبىت.

پەروانىدى خوننىنىدرەكان ئەمادىيىدكى رەق دروسىت دەكرىيىن، بىدلام مادەيدكىد ئىمبازارەكاندا پەروانىدى بلاسىتىكى ئىدرمىش



پهینا بوون که بهرگهی تیشنکی سهرو ومنهوشهیی -Uitra violetدمگرن، که زیان بهخشهو لهخوردوه دیّت.

نهگهن نهوهی تهمهنی نهم جوّره خولینهرهوانه کورته تهنها ۵ سان نهرگهیان دهگرت.) سان نهرگهیان دهگرت.) بهلام سوکی کیشیان و نهرمیان توانیان جیّی تهمهنهگهیان بگریّتهوه.

واته لمنه نجامدا نهو ووزدیهی پهیدا دهبیت له ۳ تا ۳٫۵ وات بو ههر پی چوارگزشهیه که لهرووبهر زیاتر نابیت (لمنمونه کهی سهره و ددا).

دروستکردنی نامیره هاهره گاهورهکانی با لهم سهدهها دهستی پیکرد، یهکهمین یهکهی نهزموونی بریتی بوو له تقربینیکی با که فراوانیهکهی ۱۰۰ کیلؤ وات بوو لهسائی ۱۹۳۰ له "بالاکافا"ی یهکیتی سوفیهتی نهوسا، نزیک یالتا لهسهر دهریای رهش.

به شی همره زوری شهو ووزمیهی لمباوه دهست ده که ویّت بو پهیدا کردنی کارمبا به کار دیّت و به پلهی که متریش بو ههندیّک گاری میکانیکی وهك پالنانی ناه.

بهپی راپورته کانی کهشناسی، نهسه رو ۱۰مه تر لهسه ر رووی زهویه وه، خیر ایی نه و بایه ی که له ۵ مستر /چرکه دایه ۲۵٪ ی رووی ووشکانی گوی زهوی داگیر دهکات. نهگه رهمه وو نهم بایه هم هممووی بو پهیدا کردنی کاره با به کارهات (که نهمه گریمانیکی نه نها تیوریه) نه وا دهرکه و تووه که نیدوی پیداویستی حیبهانی همه وو ووزه ی کاره بای پیویست (نهسالی

لەئەمەرىكا، ئرخى ئەو ووزەيەى لەباوە لەس ئەكانى نيوان ۱۹۸۱ تا سائى۱۹۸۵دا دەستكەوتووە، لە ۲۱ مليۇن دۇلارەوە گەيشىتە ۷۶۸ مليسۇن دۆلار، ئىسەم زيسادە خيرايىسەى پەمدىاكردنى ووزەى با دەگەريتە موە بىق ئەودى كە حكومەت باجى فيدرائى لەسەر پەرەپيدانى سەرجاوە جىڭرەومكانى ووزە كەم كردەوە.

ئیستا کوی فراوانی پیکنهری شهم ووزهیه لهههموو گیتیدا به ۲۰۰۰ میگاوات دادهنریست کهبهتهنها ۱۵۰۰ میگاواتی لهنهمهریکایه، ۵۰ میگاواتیشی نهنهوروپایه،

که زوّرترینیان لمدنمارکه، بههاوگوّنکیهی فراوانی capacity که زوّرترینیان این دنمارکه، بههاوگوّنکیه تیراوانه. ۲۸٫۷ تیراوانه،

هـهروهها ژمـاردی ئـهو پهســتێنهرانهی کـه ئـاو بـهرز دهکهنهوهوبه ووزمی بـا کـار دهکـهن، ملیونیّـك پهســتێنهرن، دهکهنهوهوبه ووزمی بـا کـار دهکـهن، ملیونیّـك پهســتێنهرن، ۱۰۰۰۰ (سهد ههزار) یهکهی ههوا بو بارگهگرتنی پاتری بهکاردیّن. کوردستان زوّر ناوچهی بهکـهنگی تیدایـه نهگـهر بـهووردی توژینـهومی لهسـهر بکریّـت بـو دامـهزراندن و دانـانی پـروژمی پهیداکردنی ووزمی کارمبا ووزمی میکانیکی ههمه چهشن بهبا، تو بنیّی روژیّنك بیّت بای کوردستان ببیّته سهرچاومیهگی باشــی ورزمو یجیّته بال سهرچاومکانی دیکه.

نهوهی ماوهتهوه بیلین، نهوهیه که نهدمیرالیکی بهریتانی که لهسهدهی نیزدهدا ژیا نیاوی فرانسیس بوفورت (Sir Francis) لهوه، پیوانهیهکی بؤ خیرایی با دانا، بهپری هیزی پالنانی با به کهشتیه چاروکهداره بهکار هاتووهکانی نهو کاته. ئەم پیوانەيە پى دەوتریت پیوانەی بۆ فۆرت بۇ خیراپى با" تا ئیستاش بەكاردیت.

بق فقرت خیرایی بای کرده سیانزه پلهوه، هـمر پلهیـهك ژمارهیهکی دایه که له سفرموه دهست پیدهکهن تا دهگانه دوانیزه بهیی خشتهیهك.

aSunA?

			And record to 27
خەسلەتەكمى	شيّروی بنائد	خَيْرايِي بِا كم/سه عات	ۋەلرەق پىرائەكەي
دوكەل راستەوخۇ سەردەكھويت	<b>خ</b> اوامة	1,0-344	باثر
دوكدن ددجونياتموه	شنديه	0~1,%	1
گەلاي دردخت دىلەرنىتەرە	هاوایه کی دیواش	11-1	,
گهلای دره خت و هدندیک چل ددندرنهوه	شەپەكى خۇش	14-17	₹
لقمكان دونهربهومو گملأكان ومطرن	ڭئەي مام ئاوبلدي	14-10	1
رووی ناو دهجولینت. درهخته پچروکهکان نه نجه دهکهن	شندي تدشند پدخش	<b>74-7</b> 0	•
لأله گەورەكان دەلدرنغوه	شنەيەكى بەھيز	06-	1
خواربووندوهی درهختهکان و بهگران رؤیشتن بهرینوه	بای بدمیز	11-61	٧
هٔکانندهودی ای و چله کائی دردخت	tealty	¥8-1†	٨
لولهى دوكدلى مالأن دىشكيت	رىشىپاي بەھىز	AY-Y0	4
هٔ آگاهنینی دره خت لمبندا	رىشەپاي زۇر پەھىز	1+1-44	10
ويْران كردن	ردشدیای تمواو	170-107	- 11
وقرائى للعواو	گفردوثول	لل ۱۲۰زیاتر	111

#### سفرجاوه:

1-George m. "Towards the 21 st century: Electricity and the Environment".

2-Werren A. and Taylor: \* The development of Energy conservation and Efficieboy

 ٣- د.معمود سرى طه: " الاتجاهات العاصرة في عالم الطاقة ١٩٧٧ ٤-د.احمد مدحت سلام: الطاقة و مصادرها الختلفة ١٩٨٨

#### چارەسەريكس نون

### بق نەھيتشتنى پرخەس خەو

نسهم دواییانسهدا لسهبازارهکانی نسهوروپا دهرمسانیکی تسازه بهناوی(سنورینز) بو چارمسمرکردنی حالمتمکانی (پرخه) که " توشی ژمارهههکی زوّر له خهانگ بوه" داهاتووه..

بهپیزی کومپانیای بهرههم هینهر شهم دهرمانه نزیکهی شه ۸۹۷ ی حالمتهکان چارصهر دهگاند!

شهم دهرمانه نهکومهنیک قیتامین و رونی سروشتی پیکهاتوه که ریگه لهو نهرینهوانه دهگرن که دهبنده هنوی شهو دیبارده بیزارکهرد.. دهرمانی بهرههم هینراو هینج جنوره کاریگهریکی لاومکی نایمه.

### بۆنى دۆش دەبيتى ھۆس بەھينزكردنى بيرھاتنە وەس روودا وەكان

لیّکوْلینهودیه کی بهریتانی دهریخست که بوّنی خوّای چهند سودیّکی دیکه ی همیه جگه لهوانه ی لهمه و بیّس باسکراون، به بی ی بوّجوونی لیّکوّلهرمومکان بوّیان دهرکهوتووه که شهو خویّندگارانه ی لهکهشیّکی بوّنداری خوّشدا ده خویّنن، توانایه کی بهرزتریان همیه بوّ بیرهاتنهودی نهو زانیاریانه ی ومریان گرتووه نمگهر بیّت و بهراوورد بکریّن بهوانه ی که ههمان زانیاریان ومرگرتوه به لام به بی شهودی شهو شویّنه ی تیایدا ده خویّنن

لسهم یهکگرتنسهوه سسهیرهوه زانانگسان لسهو بساوهرهدان کسه پهیوهستییهکی بههیّز لهنیّوان بوّن و دهماخدا همبیّت!

### فيننگ کەرەۋەس ناۋ ئۆتۆمبىلەگان ئەخنىخگەر ئىرىلىرىدىدىنى ئالىرىكىنى ئا

## شوينيٽڪس نموونەيسيە بق "بەكتريا"

دوور نییسه کسه مرؤفیسك دوای گفش استیکی دووره ریگسه بهنوتومبیل توشی نینظوهنزا یمکی زور بیزار کمر ببیت، تهمسه به به بین شهو دوزینه و میه که جهند نیکونم دوه یه به ریتانی به ریتانی به به به کمره وهی هموای ناو نوتومبیله که ده همیسه، همر تهمسه شهوت هموی شهوه به جهندها منیون خهنگی رووبه به رووی ممترسی تموش بیون به جسهندها نه خوشی بینسه وه گرنگرینیسان گینظوه نسال و سهرئیشه یه.

ريّقان

# كۆمپيوتەر

# هاورِ نزمهت کاریکی گون پایه آی وهرگیر هکانه

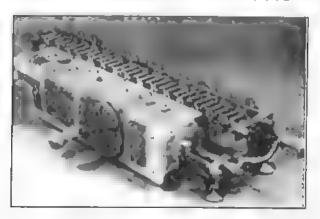
#### و: هاوژین عمر

گزمپیوتمر همنووکه دهتوانیّت لههیّما نوسراودکان بگاته بیان لهسمریان برانیّت، بهایم هیّما دهنگیههاکان تاهمنوکه گزمپیوتمر لهم بواردها لمقزناغی یهکهمیدایه بر تموونه دهزانین که لهژاپون دهتوانین بهدمنگ داوا لمثامیّری تمثمقزیون بکهین که بگوردریّت بو کهنالیّکی دی بیان دابسهزاندن و بهرزرگردنسهودی دهنگهکهی بسهایّم ووشسه دیاریکراودکان، نهگهر بهنوتهیّکی تسر قسمت کسردو کرمپیوتهرهگه لمنامیّری تملمقزیونهگهدا لییّی حالی نهبوو. بسق نمسه دهایّ بین کشسارهزابوون نههیّما دهنگیههای هسهای همنووکه زووه لهباردی کرمپیوتهردود، بهایم شارهزابوون نههیّما نوسراودکان بیّگومان نهکاره هسهره سسوک و ناسانهگانه، بهتاییسه کمه تیکستهگان بهشسیّوازه زائراودکانهوه تیّیکرا، ودک جاپ گردن نهسور شهختی جاپهمهنیهکه بان بهکارهیّنانی شریته موگناتیسیهگان. یان کارته خویّدراودکان.

#### كؤمييوتەرى عەرەبى

لمبارهی یه که همرههنگیه کانه وه، دهبینین که کومپیوت مر دهتوانیت لمسمر یه که همرههنگیه کانه برانیت، به و مانایه ی دهتوانیت و شهکه شیته لا بکات، دهزانیت که شهو ووشهیه ناوه یان فرمانه یا ناوه لاناوه (که ووشهیه ناوه یان فرمانه یا ناوه لاناوه شهو ووشهیه تاکه یا جووته یا گؤیه، لهبه رشهومی دهتوانریت شهم مهسه لانه به ناسانی له کومپیوته رمکه با بمرنامه بکرین، به لام ههنووکه بمرنامه ههیه گهکار ده کات له سهر شیته ل کردنی زمانه وانی زمانی را نام

عمرهبی، لموانه بمرنامه له (مغریب)و دانهیه کیتر نامشهریکه ی (شاکه بسی، نیّم) اسهناوهندی ایکولینسه وهی زانسستی اسهکوهیت و قاهسیره به رنامهیسه ک کهشسه ریکه ی حیسهانی اسه (کوهیست) المبهرنامسه کومپیوته ریسه کانیاندا که تابیسه تن به (قورنسانی بسیر قزو صحیحی بوخاری) شهنجامیداوه، به لام المهمان مهبده نا گوزارشته زاراوهییه کان المهاره ی کومپیوت مرموه گرشتن، و مک زانسراوه که نسه مروشو نسمنامیر سهربه خوکان زانرا، شه وا دهبیت بزانریّت که شهم و شانه و مکو به که کامپیوته اسه ریمه کوره به که کامپیوته رحکه ی کامپیوته رحکه ی کامپیوته ایکورارشته کان، المکه ایکان دانانی به رامبه رمکانیدا هه البگریّت، به لام المکورارشته کان، المکه ایکورارشته کرفتی دیکه





هەن، لەپاستىدا گرفتى بنەپرەت لەبارەى قەرھەنگەوە بريتىيە لە ناسىنى واتاكانى يەكە قەرھەنگىيەكان ئەداپشىتنە جىياجىاكانىدا، لەبەرئىدە كاتىك مرۆف تىكستىك دەخولىنىتەوە، ئەو زۇرىك لەدانالىيو ئەزمونو زانىش بەكاردەبات، كەنەدەبئە رىساو ئەدىبنە بنەما، بۇ دەونە دەزانىن كەكاتىك ئەكىمىلدا، ئەخولىنىنەوە ئەمە تىكستىكە لەكىمىلدا، دەخولىنىنەوە ئەمە تىكستىكە لەكىمىلدا، دەزانىين كەئەم وشەيە لەم داپاستىدا، (واتە ئەوە)، بەلام زۆر گرانىك كەدموونەى ئەم ھىمالىكە بۇ كۆمپيوتمر دىياركىكەين. خالىكى گرنىگ كەدموونەى ئەم ھىمالىك بۇ كۆمپيوتمر دىياركىكەين. خالىكى گرنىگ ھەيە بريتىيە ئەودى ھاوبسەش ئەنسەزىيەن دىياركىكىد، وەكو چۈن بىلازىي ئىسەرروپى ھاوبىسەش ئەنسەزمونەك ئەگسەن يىسەكىك دا ئەسىستەمەكانى وەرگىرانى مىكانىكى (بۇ دەونە كشتوكال) كردوويەتى، ئەسىسىمەمەكانى وەرگىرانى مىكانىكى (بۇ دەونە كشتوكال) كردوويەتى،

گرفته که بو نمونه ووشه ی Plant نهتیکستی کشتوکالیدا بهوانای کارگه دینت به لکو تا نهتیکستی کشتوکالیشدا دهوترینت کهووشه که بهوانای کارگه دینت، زیاتر نهوه ی بهوانای روه ک بینت، نهمه مانای نهوه یه تا نهوکاته ی بواری تیکست و مهیدانی پسپورییه کهیمان دیاری کرد، شهوا به ههمان شنوه کومپیوته رمکه نه دیاری کردنی واتادا دمکهویت گرفته وه، وه ک دوکه و تنیک بو تیکست یان دارشتن.

#### شيوازي وب گيران

هەرومها چەند گرفتتكىش ئەناسىنى يەكە رۆزمانىكان دا ھەيــە، پنّــك هننانــه ســوكەكان كــارنكى ئاســانە، دەبىنـــىن كەزۇربەى سىستەمەكانى وەرگىرانە مىكانىكيەكان دەتوانن تا پئەيـەكى ماقوول چارمسەرى ئەوە بكەن، بەلام كەدىنىن بــۆ ناسىنى دەساوىدكان، يەيوسىت كردنى تىكستەكان، بۇ نەوونە وەكو راناوەكان، دەبىنىن كەگرفتىكى زۇر گەورە بۇ كۆمپيوتەر دەخولقنىنىت ئەبەرئەومى بەرنامەكانى ئەم كارائەو ھەلگرتنى ئەيادەوەركى كۆمپيوتەرمكەدا زۆر گرانە.

زیاتر لهودی باسمان کرد، چهندهها گرفتی جهوه ایری تیر له قودا له قوناغی تیگهیشتنی تیکستدا همن، چهند گرفتیکن له وددا خودمبینده و که تا همنووکه زائیاریه کادمان له وه گیراندا سنورداره ثانوانین بلیبن که وهرگیرید به دووی شم همنگاوانه بحه ویرتی شم همنگاوانه که نه دورگیریک شیرازیکی همیه کمنه و ورگیراندا به دووی ده چیت. لممه گرانستر دیاری کردنی خونیمتی تیکمیشتنی تیکمیشتنی تیکمیشتنی شهران به همان و وکو چون تا تیکمیشتنی به میران و محدولی دورک ردنی رمگه زمانی همونی زورن بو مامه له کردن له که لاز کرمیدو تمر، بو نهمه تیکمیشتنی تیکمیت گرفتیکی گهوره بوکرمیدو تمر، بو نهمه تیکمیشتنی تیکمیت گرفتیکی گهوره به دورکیرانی میکانیکی یان و مرگیران به هاریده یکومیدو تمور دورته کان و دهبریت روز دیران میکانیک یان و دهبریت به نوده کورخ از نمور گیرانی میکانیک که به دورد کورکیرانی میکانیکی یان و دهرگیران به هاریده یکومیدو تمور دورته کان و دهبریت و رونه کان و دهبریت و رونه کان و

تیّکسته وردمکاریهکاندا تهواو دهبیّت. لَّهبهرشهومی زؤرجار زاراومکانی مهشخه آنی دیاریکراویان دهبیّت، دهبیشین کهوشهی (نبوتسرؤن) یسان (ناوک) یا(گهردیشه) یسا(نسهاکترؤن) زؤر جسار دمونسهی شهم زاراوانسه بهناومتّناوی راگیر ناودهبریّت. بهو مانایهی کهواتاکانی وعك دارشستن ناگؤردریّت.

لای دووهم لهکرداری ومرگنراندا بریتیهه لهومرگنرانی تنکست بو زمانی مهبهست، یان گوزارشت اسهواتای تنکست بسهو زمانسهی بسؤی ومردمگنردریّت، داوای زائینی همموو بهرامبهره فمرهمنگی و ریزمانی و گوتـاری و دارشتن و بهرههمسهکانی دمکات. بنگومان دمبینین کسه کؤمبیوتهر همیه توانایهکی جوزئی اهم بوارمدا همیه، شهومش زانبراوه

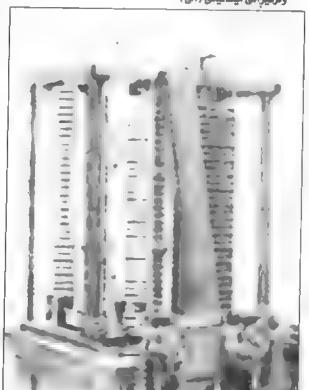
كه كۆمپيوتهر ثمومت دهداتى كه تۆ يەكەم جار پيت داوه ، يان ئەگەر پيت وتبيت كــه(قوتابخانــه) وتاكــهى (كينگــه)، يــه، نــهوا وشــهى (قوتابخانــه)ت بــۆ دەگۆريـّت بــۆ (كينگــه)، لەبەرئــهومى كۆمپيوتــهر بيرناكاتەوە، ئمومت دهداتى كەدەيخەيتە زاكيرەيەوە، لەپاشان تاچەندىك شيتەل كردنى زمانەوانى و بنهما زمانەوانيـهكان وردتربيّت، ئـموا شەو ومرگيرانه دهردەبريّت كەزياتر ئەراستيموه نزيكه.

#### كؤمييوتەرى بينژەر (الناطق)

لمبارهی بمرهم هینانی زمانی بیژراوموه، تا ههنووگه گرمپیوتهر نیه بهبیژانیی رست دروست همه بکات. همندیکیان توانای بیژانی همندیک وشه یا همندیک رستهی بهریکهی میکانیکی ههیه بهبی تمنوین و شه یا همندیک رستهی بهریکهی میکانیکی ههیه بهبی المهنون نمخمهگردن، یان نهومی لموانه دمچیت لمدیارده دمنگیهکاندا همیه، بهلام یهکسان بوون یان بهرامبهرگردنی فهرهمنگی و زاراوهیی، شهمه بشت بهوه دهبهستیت که اسهیادهومری گرمپیوتهرهگرده همانیدهگرین، همروها زائینی بنهما ریزمانیهکانیش بشت بهههوله مرؤیبهکان دمبهستیت، ومکو چون زانینی بنهما نوسلوبیهکان بشت بههبواری بهبواری بهشمری دهبهستیت، یان شهو زانیاری و بمرنامه و توانایانهای کهنهخشهکیشهکانی بهرنامه و توانایانهای

زۆرتىك شىئواز ھەن بىۋ سوود وەرگرتىن ئەكۋەپيوتىەر ئىەكردارى وەرگىراندا، گرنگەكانيان ئىرەدا قسەو باسى ئەسەر دەكەين،

#### ومرگیرانی میکانیکی (ألی)



به کارهینانی کومپیوته روه کو نامرازیک بو ومرگیران به ومرگیرانی میکانیکی Machine translation میکانیکی میکننیک میلیان ده کهن بو ناویک که زور به گونجاوی دمزانن نهویش بریتیه نه ومرگیران به یاریده کومپیوته روسته ده ومرگیران ده ویش بریتیه نه ومرگیران ده کارمپیوته روسته در .compuoter aided translation

همول دهدهم همندیک دموونه پیشکمش بکمم لمسمر ریگهی یمکیک له سیستممه زانراوهکانی ومرگیرانی میکانیکی تمویش سیستممی (توم — TAUM).

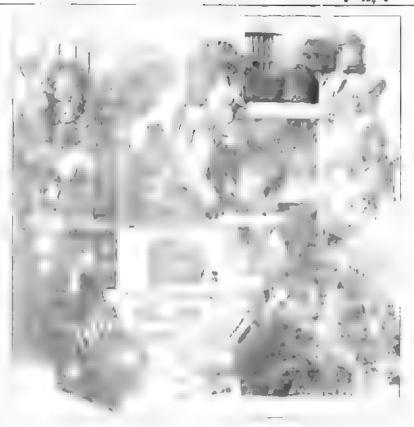
(وورگیّرانی میکانیکی زانگوی مؤنتریال) نعبهرههمی زانگوی مؤنتریال نعبهرههمی زانگوی مؤنتریال نه نعبهرههمی زانگوی مؤنتریال نه نعبه المختلف (METEO)) بو ورگیّرانی رابهورت و پیّش بینیه کانی کهش وههوا نمئینگلیزیه وه بو همرمنسی به کارده هیّنریت. نمهوناغی یه کهمها دهبینین که خستنه ناوی تیکستی مهبه ست بو ومرگیّران، نهمهش یان نمریّکه ی تهختی کلیله کان له کرّمپیوته رمک نهریگهی کیله کان الهکرّمپیوته رمکه نهریگهی کیله کان بازنه) بان شریتیکی موگناتیس کراو، نهدوای جهند ههنگاویک تیکسته کهمان نمزمانی مهبه ستنایان نمو زمانه ی بوی و مرگیر دراوه بو نیکسته کهمان نمزمانی مهبه ستنایان نمو زمانه ی بوی و مرگیر دراوه بو دورنیّرانی میکانیکینا تمواوده بن بریتین

۱) ومرگینی مرزیبه کههه ندهسینیت بیده کههه ندهسینیت بیده کههه ندهسینیت بیده کرداری بیاجونه و درگیرانه کمی مهبه سایت به نیاجونه و درگیرانه که مهبه سایت بیز نموونه کومپیوته رحیاوازی ناکات له نیوان ووشه راسته که و ناوه (علم) ه کانه دوبیت میروف روونی پکاته وه که ناوی (علم) ه و ومرناگیردریت، نهم شیوه شکلانه تیکستی و مرگیران نین، نهم ههنگاوه ناوده بریت به کرداری نووسینی پیشوو

۲) پاشان كۆمپيوتەرەكە ھەلىمسىت بەشىتەل كردنى رىدمانى
 تىكسىتەكە بىق ناسىينى بەشسەكانى وشسەكانو پىتكىنىلەرەكانى، ئەمسە
 بەرىكى نەخشەكانى بەخشىنى كۆمپيوتەرەكە دەروات.

۳) نهپاش نهووی کومپیوته و همستا به کرداری شیته آن کردنی (صرف)ی، هماندستیت به کرداری نیکونینه و امهام همانده از بو کردنی (صرف) دهبینین، بیکومان دهبیت به (صرف) شیته آن کرنیت و شه کاتیک و که کمر امهام همانگاه کهربیت بو ووشه که کمانییت به ووشه که که کمانی دیت به واتای نایبینیت، له به رشته ی کومپیوته که که کمانی کردنی (ریزمانی)یه، لهبیش خواکیران به فه دهنگی کومپیوته دا، نینجا به چاوگیران به فه دهنگی کومپیوته دا، نینجا به چاوگیران به فه دهنا المهاش شهمه وشه کانمان بو چاپ ده کات کماه فه دهنا ناید وزیته وه، بو تهمه ناگادارمان ده کاته و هاب ده کات و شانه الله فه دهنا که نیا نیسه، نهوکات که المواکر دنی کومپیوته در به و و شانه از و در گیر و کان هه شدستن به زیر کردنی کومپیوته در به و و شانه که الموزاگی و به رامب مو دی زمانید اله هانه گیر او د، هه در و مها به سه رجه م زانیاریه (صرف) کیه کان و ریز مانیه پیویسته کانه و در نزمانیه پیویسته کانه و د.

خاريكىتر كۆمپيوتــەر ھەلدحســيْت بەليكۆلينــەومو گــەران
 لەفەرھەنگدا.



 فهاش خاصه گؤمپیوتهر خالاحسیت داند دیال کا دسی ریزمانی تیکستمکه

#### فتؤننا غادكاني ودركيران

- گزمهیوت در بسه پنی فهرهده نگی و درگذیتران ها مستند.
   بهگواستنه و و به و نهایی بنه رهنموه بؤ زمانی مهیدست، لهمه دا سوود لهفه رهدنگی دوو زمانی و دردهگریت که یژی ره خساند رود.
- ۷) ننجا هدندستیت بهکرداری ومرگیراسی بیست هیدسهکان، بهرامیهره بینت هیراومکان نهو زمانهی بینی بهددهگیردریت دادمنریت، بو نمونه بکمرو کاربیدراو (مضعول بسه) و دراوه بسال (مضاف)و بسؤ دراومیان (مضاف بلیه) و ناوهنانوو (موسوف) به چگه دیمان، بهواتایهکی تر گرمیپیوتمر هدندمیتیت بهکردارههانی گهیاستی ریومانی لهدینوان دوو زمانهکهیا.

پاشان فؤناغی پیک هینبان و خونهدسهوهای تسهریهی دیست، یان گوزارشت بهزمانی مهبهست، فهمهش بهدوو فوداغدا مادراو محبیت،

 ۸) شەولىينى ريزمسانى، يىان جەسىپاندىن سىدەندىن ريزمسان لىدزمانى مەپەسرتدا، بىۋ ئەونىد دائسانى فرمسان لەسمەردناى رىسىتدى عەرەبىدا، كە ئىلىنگلىزىدا سەرەتا بەدۇرمان دەست باساكات، دائسانى

۱) تەولىقى (مىرف)ى: بەوش بەچەسپائىنى بنسەما رىزمسان و (مىسىرف) يەكانسە ئسەزمانى مەبەستىا، وەك تىپېنيەك پوشەى (سامع) گويگر + جمع (كۆ) + مغمول بە (كسارپىدراو) دەبىت (سامعین) (گونگرەكان)، ئەكانتىكدا كتب (نووسى) + مضارع (داھاتوو) + فاعل جمع مذكر (بكەرى نسيرى كو) دەبىتسە (يكتبون) (دەنووسىن)... كەواتتە سى قۇنىغى بنبەرەتى ھەيسە: بريتىيسە ئەشىتەل كردن ئنجا گولسىنەو (يان وەرگىرانى سەرەتايبەگە)، ئنجا ئولسىنەو (يان وەرگىراندا ئەزمانى بۆ وەرگىردراودا.

#### شيوازهكاني ودركيراني ميكانيكي

ىەمەيان بەكورتى، ئىەو ب**موونائىەى كەدەبيت** كۆمپيومەر ئەرەرگ**ىز**اندا **بۇي ھەئەستىت، بەلام** مايەتەكىم بىمەم سىاكاريە ئىيسە، وقك **يىسىر** ئامازدمان يىكرد زۇرىك گرفت ھەن كە ئەكاتى

ب ودرگیران لهگهن نووسینی پیشوودا، بهو واتایهی کهمروف نهو تیکسته دهنووسیتهوه که مهیهستیهای وجری پگیریت، بو نمونه رسته بالؤزهکان ناسان دهکهین، نهو وشانهی زوریک واتایان ههیه واتا داواکراوه که بیاری دهکهین... یان تیکسته که راست دهکهینهوه بونهوهی کومبیوتهره که لینی تیبگات، شهم زمانه شهبوون گراوهی میکانیک بودمبریت به (Language)

ج- ننجا جؤری سریهم هدیه کهبهومرگیرانی دایهاؤکی ناوی دهبهن (interac + tive) کهبریتی به نمنمونهیهای بو هاریکاری نیّبوان کومپیوتهرو ومرگیرد بهشمریهکه، کهتا تهویهری باس دمکهین.

وهرگيراني ميكانيكي لدگدل نووسيني پاشوودا (edting - past)

لىدوەرگۇراندا جېڭىر بوومكىد وەرگىۋرانى مېكىانىكى تىا تۆكسىلە زانسىتى وردكارىدكانىش بۇداچوونىددوى (۲۰-۲۰)ى دەوۋىت، تىسا وەرگۇردراومكە شەبوولى بالاوكردنىدو بۇست ئىدم بزاركردنىد؛ راسىت كردندود ئەقەرھەنگ يان وشەكانو تەپۋك ھۇنانىدكانو جگە لىدوننىش دەگرۇتدود، بەلام ئەگىدر ومرگىزان بىق مەبەسىتى ئاگاداركردنىدودى

گشتی و ناسین لمسمر ناومرؤکی تیکسته که بیت به شیومیه کی کؤیسی که پیویست بمبرار کردن ناکات. ثمسه شیوازی شمو ومرگیرانه یسه که پیویست به مبرار کردن ناکات. ثمسه شیوازی شمو و مرگیرانه یسه لمثه مینایه تی کوه این این کومینایه تی کومینایه تی کومینایه تی کومینای کومینای به کاردمه ینزی تا سمانیسه کانی شمه می کومینای به دووی دمچان، به همان شیوه سیسته می (سیستران) به کاردمه ینن.

# ومرگیران ٹمگهل نووسینی پیشوودا (editing pre)

رمهمندى دوومم بريتيه لمومى ناودهبريت بمومرگيراني مبكانيكي له گهل نووسینی پیشوودا، همندیک له (شهریکه)کان بهدیدههینن، وهکو شەرىكەي (جىنراڭ مۇتىۋرز) كە ئەكەنىداو شەرىكە ي(ماتيل) بىۋ باريسهكان لمتعمسهريكاء كسعم شسعريكانه زانيسارى دهدهنسه العوانسهي تيكسيتهكان بهزمانسه بنهرمتيهكسهو بسهجاوديرىكردني بنسهما دیاریکراومگان دمنووسان، ومکو، (جگه شهم ووشانه ووشهی تسر بهكارمهفينهو شهم پيك هينانه بهكارمهفينه، شهو رستانه وهلابنسي كەلەپدەك بكەر زياترى تېدايد، (مېنى للمجهول) بەكارمەھيىند....)، پاشان شەو تۆكستەي كەوەرگۆرانەكلەي مەپەستە شەبوول دەبئىت بسۆ كۆمپيوتەرمگە، وەرگيرانەگە بەزنجىرەو بەراستى ديت، ھيج بژارگردن يان نووسينهوميمكي پٽويست نييه، جگه لهوهي شهم شٽوازه گونجاوه، ئەبەرئەودى (شەرىكە)كان كەبەدوى ئەم شىپوازددا دەچىن ئەوەرگېرانى ميكانيكيدا شموه كمدمستمي ريتماييهكانو دمستمي راكمهاندتهكان بمرهمم دمهينيت، يان شهو تيكستانهي ومركيرانهكهان مهبهسته، يمتوانينت تهجمكوم نبهو تيكستانهما بكسات بهبهخشيني زانيساري بهدائلهرمكان، شليّوازيّكيتر ههيله بلق نووسليني پيشلوو، بريتيها لمبه خشيني تيكسته بنهرهتيمكه بمنووسمريك بؤنهومى تيكستهكه بهو زمانه دابرزژنت که کومپیوتهرگه لیّیتیدهگات ثینجا تیکسته راستهکه دەدرنتە كۆمپيوتەرەكە بۇ وەرگېرانى، وەك ئاشىكرايە ئەم شېوازە زۆر نەزۈكە، ئەبەرئەومى ئەو كاتەي ئەدارشتنەومى تېكستەكەدا بەقىرۇي دەبەين، دەكرينت كە لەومرگيْرانى راستەوخۇ يان ومرگـيْرانى بەشـەريدا بەسەرى بەرين.

### وبرگیرانی دایه نوکی (interactive )

شیّوازی سی پهم همنووک ه لهیدگیک لمرههایده زانراوهکاندا دمبینینهوه، شیّوازی سیّیهم که بهدایهاؤکی ناودهبریّت، ناو به بهاویش بهومرگیّرانی میکانیکی بههاریده ی مسروّق نساودهبریّت، دهبینسین کهومرگیّر بو کومپیوتهرمکه دادهنیشیّت و شاهههای لهپیّشیهوهیه تی یان بیجهاودیّری کارو تهختی چاپهمهنیه که، وهرگیّرانه که رسته رسته تهواو دهبیّت، به شیّک لمتیّکسته بنهرهتیه که دهرده خسات، نهگهال بهرامهمرمکهای نموهرگیّرانه کسهدا، هسهر شستیّک بسووه نیشسکال لهکوّمپیوتهرمگهدا، یان نهو وهرگیّره ی چاودیّری گرداری وهرگیّرانه که

دمكات لەسسەر شاشسەي چاوديْرى پيكارمكى تيْييتىي گرفتيّكى كەرد كەبەشيەميەكى جيا دەجيّتە ناوموم.

بهپیّی شهو نیشکالانه ی له کرداره که دا هاتووه به پیّی بوچونی که سی

پیدا چوو یان نوسه رمکه نهمه زور ناسانتره له پیدا چوونه وهه کی ته واو

یان نووسینی پاشوو، بو نمونه نهم کرداره دا گومپیوته رمکه پرسیار

ده کات که بایا لیره دا مه به ست نه ( التربیه – په روه رکی پرمکه شری ده آیا

وه رده گیر در بیّت بو (education) یان چی و وه رکی پرمکه ش پی ده آیت

ناوهها وه ری بگیره ، گومپیوته رمکه نهمه نه به بده ده العداهاتودا شهم

دایسه نوکی که پسهی فیک نسه نیون و مرگیری به شسه ری و وه رگیرانی

دایسه نوکی که پسهی فیک نسه نیوان و مرگیری به شسه ری و وه رگیراندا

میکانیکیه که دا هه یه ، بو گرفته بنه پره تیک نه شیوازه ی وه رگیراندا

بونسی و مرکیر همی ده بین به سهدر بوزی کسرداری و مرکیرانه کسه نسه پیش

گومپیوته رمکه هه نده سیّت به و هرگیران نه ده موری کاته کانی کاری

گومپیوته رمکه هه نده سیّت به و هرگیران نه ده کات نه کانی کاری

شویندا نابیته مه رح، که واته نیر مدا و هرگیران تیایدا نه سه رخون ره شویندا نابیته مه رح، که واته نیر مدا و هرگیران شیایدا نه سه رخون ره نه و شیراز مکه ی در .

# بانكه ميكانيكيه كانى زاراومكان

بهگارهیّنانهگانی گومپیوتهر راستهوخو لهوفرگیّرانی میکانیکیدا کهم ناگریّتههوه، بسان وفرگسیّرانی تیّکسسته تسهواوفکان بسههوی کوّمپپوتهرمود، بهلکو ههیه بهومرگیّرانی بهشهری بهیاریددی میکانیك





ناسراوه، بان مرؤف ومرى دهگنريّت و ميكانيك لهم كارهدا هاريكارى دهكات، نهمه پيّچهوانهى ومرگيْرانى دايه اوكيه، لينرمدا دهبينين مرؤف ومردهگيْريّت و ناميْر له ووشهكانى فهرهه نگدا بوى دهكوْليّته وه، واتاى ووشهكانى دهداتى، وهگو چون له زاكورهيدا به رامبه رهكانى دهداتى، وهگو چون له زاراوه ميكانيكيه كان هه په بو دمونه (ليكسيس خيرمدا روئى بانكهكانى زاراوه ميكانيكيه كان هه په بو دمونه (ليكسيس الحكالي المهونيّة و زيورديكارتوم واليكيه كان هه په بو دمونه (تيسم - TEAM) له ميونخو زيورديكارتوم - WIUM - په كاره المكانه دوايي په داوريوي اله (رياض) و (مغربين) له (رباط) ، ههروها لهم دوايي په داريكي تر لهم بانكانه لهناوچه جياوازدگانى جيهاندا په پدايوون، كه هه نديّكيان حكومين و همنديّكي تربان باررگانين.

بانکی زاراوهکان بهپنی داوا نهپنشکهش کردنی زاراوهدا یارمه تی وه گذرهکانی دست، به تو دمونه نهشکهش کردنی زاراوهدا یارمه تی وه گذرهکانی دست، به دمونه نهشه ویت واتیای وشهی (neutron) برانبشد. ههرودها بهرامبهرهکامی به عمرهبی و به فهرهنسی بیان ههر زمدیکی برانبشد کهبانکی واتیا مامه آمی نهگه فرهبیوته دوگه به دوشه که میونه دوله کومپیوته دوهه کومپیوته دوهه کومپیوته دوهه کومپیوته ده دهواه کومپیوته ده ده ده به داره به دوله دهواه ده دهواه داراوه بی یه کانی تو ده که فه والو یاره به کی زوری دهوات نهمه داسانه نه به کاره نیانکه کانی داش و یاره به کی زوری دهوات نهمه ناسانه نه به کاره نیانی بانکه کانی زاراوه کاند؛

همنديك لمبانكمكاني زاراومكان زؤر لعمه يهرهسهندوترن دهتوانين تىكستەكە بېنى كەشى كۆمېيوتەرەكە بكەين، ئەويش لېنى شەوروانېت، ههر ووشههاك لهراكيرميدا بووني ههابيّت بمرامبهرهكهيت دهداتي. لهپاشدا تیکستمکمت بهچاپ گراوی بو دهردهکهویت، لهپاش زیادگردنی ومركير مكانى زاراومكان بؤى بؤ تموونه ووشه تينگليزيهكه و بهرامبهره عەرەبيەگەي سان قەرەئسىيەگەو بەرامېسەرە ھەرەببيەگسەي بۆئسەوھى لمهموو تتِكمتهكه كوْتايي پيبيت، شيّوازيّكي تار ههيــه كهتيّكســته بنەرەتپەكە دەخەيتــە ئاو كۆمپيوتەرەكەرە، كۆمپيوتەرەكەش ئەوەي لەزاكىر ديدايــه ئەگەن تۆكستەگەدا بـەراوردى دەكات، ئنجا بلــه بەبلــه سەرجەم ئەو زاراوانەت دەدائى كە ئەتئكستەكەدا ھاتووە بەپئى ھاتئى لەتزكستەكەدە، شەو ووشەيەي لىەديْرى يەكسەمدا ھىاتووە بېيش شەو ووشەيەي ئەدىرى دووەم يان سىيەمدا ھاتوودو ...، ئنجا شېوازې سېيەم هميه، ئموميه كه كۆمپيوتمرهكه لمتتكستهكه بروائيت و بمراوردي بكات بهو زاراوانهی لهزاگیرهی دا ههیه، وشهکانت لهلیستیکی ریست و پیکنه و بهيئي (ئەلفوبا) دەداتىي، بەم شىيوەيە قەرھەنگىكى تايبەت بۇ ومركير مكنه زيناد دهبيستو ليكولينهومشي لهوشبهكان لعقهرههنكنه جياجياكاندا بو زياد دهبيت. بهلام شيوازي جوارهم بو سوودوهرگرتن لمبائكي زاراومكان، بريتيه لمومى كمداوا لمكومپيوتمرمكم بكمين، كه بو تموونه همموو زاراوه زيادهكاتمان للممهيدائيكي ديسارىكراو لميسمكيك لممهيدان مكانى يسيوريدا بناتى لمكسهل بمرامب مرمكانيدا لسموا

فەرھىھنگىكى تايىسەتمان بىۋ زىساد دھبىيىت، كىمكاتى پىيويسىتى بسۆ دەگەرىتەوھ، فەرھەنگەكە ئەشىيومى چەند پەرمىمكى چاپ كراو يان جەند كارتىكى فىلم دا (MICROFICH) دھبىت.

بنهماگانی پهخشهرمگانی تیکسته ومرگیردراومکان و ههرههنگه نهلیکترؤنیهگان

زیادهیه ک بوته و دی پیشتر ناماژه ی پیکرا، لای ههندیک لمبانکه کانی زاراوه کان پنه ماکانی به خشه رمکانی تیکسته و درگیر در اوه کان زور دهبان که زور جار له شیوه کی نیکچوودا را را دهبیت. هه موو شهو کاره ک له سهر وه رگیره پریتیه نه داواکردنی تیکستی مهبه ست و شهنجامدانی راست کردنه وه مهبه سته کان تیایدا، بونه وه ک ناماده بیت نهمه به ده ر نهسه ر له نوک وه رگیرانی ته واوی تیکسته که، ههنو و که ده توانین خرمه تمکه له ریکه ی ریک خوری تیکسته کانه وه زور بکهین، فهرهه نگی شه لیک ترونی بریتیه له فهره مهنگی ناو کومپیوته رهکه، یان زور جار فهرهه نگی دوو زمانی به رامبه ره ووشه ییه کان له نیو زمانه هه نگیراوه که له زاگیره ی کومپیوته ره که دا پیشکه شی و هر تیر ده کات.

لمپازارمکاندا زوریک لهم ههرهمنگانه لهشیّومی دیسکهکان بوق به کارمیّنانی لهسهر گورییوتهره شهخسییهکان بان لهسهر شیّومی کومپیوتهره شهخسییهکان بان لهسهر شیّومی کومپیوتهر بهشهباره کی اله به مهلی دهست ههیه، کهلهپهرهسهندنیکی بهردهوامدایه لهجوری قهباره و جیگهی ههاگرتنهکهیدا، بهام زورده کی الهجو فهرههنگانی زاراومکان جگه لهومی ناسانترین بهگهر بههاهبای بهتایبهت شهومی تیایدا ههاگیراوه. شایانی ناماژهپیکردنه ههندیّك بهتایبهت شهوه زمانهکان بان دوو زمانهکان هارهندیک فهرههنگیکی میکانی دوو زمانی بو بهکارهیّنهرهگهی زیاتر بو فهرهدنگیکی میکانیکی دوو زمانی بو بهکارهیّنهرهگهی زیاتر بو وردترکردنی تیملایی زیاد دهکات.

### ريكفهري تيكستهكان

ناوبهناو ريكخهرى تيكستهكان بهكاربهينين بهريكهيهك كمهكردارى ريزكردنس بيتهكان زيساد دهكات ههانديك بهرنامهى ريكضهرى تَيْكَسِ تَهْكَانَ رِيْكُ هُمَانَ دهدهنَ بؤنْ هُوهَى راستَهُوجَوْ وهركَ يُرانَ لەكۆمىيوتـەرەوە بىز جايخانــە وەربگريــن، ئەمــە بەزيادەيــەك بـــۆ سيستەمى (بلاوكردنسەودى كتيبخانسەيى)؛ كەراسستەوخۇ ريْگسەى ئامادمكردنى تيكستى ومركيّردراوى بوق بلاوكردنـــهوم بـــهومركيّردراوه، نەمەش بەچاپ كردنى وەرگيرانەكە بەچاپكەرە ليزەرەكان دەبيىت بهبئ هیچ پیویستیهك بو رولی چاپهمهنی، نمگهر ژماردی نوسخهكان سنوردار بيِّت، بهلام لهحالَّهتي نامادهكردني گهورهدا، دهكريِّت پهذا بـؤ ويِّنهگرتن يان چاپ كردنى بهنوفسيِّت (ofset) ببريِّت، ريْكخهرمكاني تێکستهکان ښهپێي تواناکاني چهند جؤرێکـن، رێکخـهري تێکسـتهگان هەيە كەشاشىميەكى دور فاقى پئوميە، بەر راتايەي بەكارھينەرەكەي دهتوانيّت شاشهكه دابهش بكات بؤ دوو نيوه، لهنيوهي يهكهمدا تيّكسته ئەسلىدكەو لەنبومى دوومىيشدا تېكستى وەرگېردراو مايش بكات. بۇ تائمودى ومركير بتوانيت لميمك كاتدا همردوو نيومكم بميمكموه ببينيِّت، جاروبار مضكريّت لاكان ناسؤييبن، بهوبيّيهي تيّكسته بنهرهتيهكه لغنيوه بمرزهكمها صايش بكريت ومركيرانهكهش لغنيوهى ژیرمومدا بنووسریت، بهوهی ریگای بهراوردی نیوان ههردوو تیکستهکه دهدات بۆنەومى ئاگامان ئەوردى ومرگيرانمكە بيت. جگه ئەومى ئەم سيستهمه بمردهوام كهمهو زؤرنيه.

پاشان چهندهها کومپیوته رههیه ریگه بهکردنهوهی ویندو (Window) نهسهر شاشه که دهدهن. بیق نموونه: بیق نیکوتلینهوه نه نه نه میکانیکی، کاتیک نهسهر کومپیوته رهکه وهردهگریّت یان دهنووسیّت و ووشهیه ک دهبیمیّت و واتاکهی یان بهرامبه رهکهی نازانیّت، دمتوانیت نهشاشه که دا ویندو بکهیته وه داوا نه کومپیوته رهکه بکهیت که بوّت بکوتلیّته وه نهواتای و وشهگه، نهوا نهشویّنه گونجاوه کههدا نهتیکستی ومرگیر اودا دهتوانیّت بهمیکانیکی یان بینووسینته وه یان لایبه ریّت.

### ووردبوونهومى ثيملايي وفهرهه نكهكاني موراديفهكان

زیادهیمك بؤشهوه پیشوو، دهزائین که لهزمانسه نهوروپیسهکاندا (عهرهبیسهکانیا عهرهبیسهکانیش لهم دوابیسهدا) بهرنامسهی وردبوونسهوهی ئیملایسی (checker spell) همیم، کاتیك کهومرگیرهگه تهواوددبینت بهرنامهی ناوبراو دههینیت و پیداوجوونهوهیمی میکانیکی پیادا دهکات، کهواشه همچ ههلهیمکی فیملایی تیدابوو راستی دهکاتهوه، وهکو چون لهگهل زوریك بمرنامسهی ریکخسهری تیکسته هماگیراوه (the savrus) رزوریک بمرنامسهی رزود دهبیست، کهراسسترین و گونجساوترین مورادیشسهکان بهرنامسهی کوهپیوتسهری بو پیشاجوونسهو و ومرگیرهکانی دهگات. ههنووکه هماندیک نفرمانسهای کوهبیوتسهری بو پیشاجوونسهوه یسان راست کردنسهوهی بیان نووسهره که ناگاداردهکاتهوه نههانه ریزمانی و بوسلوبیهکان، بهلکو بیان نووسهره که ناگاداردهکاتهوه نههانه ریزمانی و بوسلوبیهکان، بهلکو شیاوت پیشنیار دهکات. همووهها زمانی تبنگلیزی راست گردنسهومی شیاوت پیشنیار دهکات. همووهها بسیستهمینی نیملایسی کوهبیوتسهری همیسه کهبریتیسه نیملایسی کوهبیوتسهری

پەرەسەندوو، كەبەدىكتاۋۇن (dicta phone) ناسراوەو ھەندىلك لەومرگىرە كورەكان بۇ تۆماركردنى وەرگىرانەكەيان بەدەنگەوە بەكارى دەھىنىن بۇنەودى لەكاتىنى پاشوودا بىگۆرن بۇ تىتكسىتىكى نوسراو يان چالىكراو، بەلام رۆئى كۆمپيوتەرى لەپەرەپىسەندندا ئەوەپە كەرىگە بەوەرگىربدات ھەندىك راست كردنەودى دەنگى بكات لەسەر ئامىرى ئىملاكە، لەسرپنەوقو زيادگردن و راست كردنەوە بەبىكارگردنى سەر پاشماۋە تېكستەكە، زۆر بەت مواوى وەگىو چىۋن مامەلەكردن لەگەل رىكخەرى تېكستە ئووسراودكانى كەلەسمورەوە باسكران، تەۋاودەبن، لەكۆمپيوتەرىكى دەنەت كە تېكستەكە لەكۆمپيوتەرىكى ھەبوودا ئەسەر دوورى سەدان يان ھەزاران مىل لەشوىنى خۆيەدە تۆماركردنى دەلىكى دەنەنراۋە.

### يۇستەي ئەلىكترۇنى

لهوانهی سهرووه بؤمان روون دهبیتهوه کهزوریک بهکارهینانی گونجاو ههیه بو گؤمپیوتهر، بهزیادهیهک بوز وهرگیرانی میکانیکی (machine translation) یان وهرگیرانی بهیاریدهی کومپیوتهری (machine translation). کومپیوتهر دهبیته هاورییهگی بههوهاو خزمهت کاریکی گوکرایهای وهرگیرهکانشکهر بسهچاکی بهکارهینراو، گومان نابهم ببیته مونافیسیکی ترسناک بویان و بوکات بهارهی نامه دامهزراوانهی کهبهشه بودیهگی بههردهوام ناتاجیسان بهوهرگیرانه لهکارهکانیاندا، شهگ مر دامهزراوه زانستیهکان بین بان بهداره یان بازرگانیهکان، بینگومهان داهاتوو بهکارهینانی زیااتری گومپیوتهرمان داهاتوو بهکارهینانی زیااتری

#### سەرچاوە/

گؤفاری: (متابعات اعلامیة، ژماره ۴۵ تا، سالی چوارهم). دیسهمبهری ۱۹۹۶ - ینایری ۱۹۹۵.

# چاندنی ناوچه بهردهڵنیهکان

# بەرويەكى بايەف (Wild Almond)

# لهناوجهس سليتمانس

# جمیل جلال پررِّفیسوِّری پاریدهدر/ زانکوِّی سلمیمانی

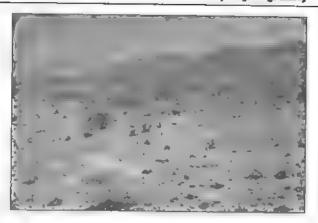
ده گفر بیّت چاویک بهرووبهری شهو زمویانهی که بو کشتوکال ده شین و نهو زمویانه ش که بو کشت و کال و چاندن ناشین بخشینین دمبینین بوشاییه کی هیجگار گهوره شهنیوانیاندا ههیه وهك له خشته ی ژماره (۱)دا، دهر دهکه ویت.

خشتهی ژماره (۱): کوی زموی بهراوو دیّمو شبیاو نهشبیاو بو

چاندن لەناوچەي سايمانىدا.

له خشتهی ژماره (۱) موه بۆمان دهرده که ویت کبه رووبه ری شهو زمویانه ی که بر چاندن ناشین دوو شهومنده ی کوی شهو زمویانه ی که بهراون و دیمان دهگریت به باخداری که واتبه دهبیت همول بدریت رووه کی نهبارو گونجاو بنوزریته وه بر چاندنی شهو رووبه ره گهورمیه نه که در دوده ی سه رحاوه ی سعده کی شاه در دوده ی ه سه رحاوه ی سعده کی شاه در کانت و کانت و

كۇى گشتى زەوى ئەشياو بۇ چاندىن	ژموی <i>باخد</i> اری	كؤى گشتى زموي كشتوكائى		ناوچه
		ديْم	يمراو	
ATYTYA	20145	T+SATT	YIYAA	قەزاى مەلبەند
T77-T0	141170	10%1&*	42440	<b>ق</b> امزای دوکان
31400	¥.	170%7	£9¥	فله زای دمریه ناد یخان
*1777*	4.24	47-41	64323	فغزاى رافيهو بينتواته
17-744	1ATT	3.6414	18+48	قەزاي پشدىر
371741	44-40	YYORAY	101107	هداله بجد
*******	AATAE	477188	7/7/47	کؤی گشتی



دهخوات، بۆیه بلاوبوونهومو زیادگردنی جوزی یعکهم لهوانهیه باشتر بیّت نهبهر نهومی ناژمل دوای گهورهبوونی ناتوانی چی شر زیانی لی بدات. جوزی دووههم که شیّومی دمومنی ههیه چهندین جوزی همیه لموانهش:

> Amygdalus arabica Amygdalus spartioides

روومکی بایدف چەندین گرنگی نابوری ھەیە نەوانەش:-

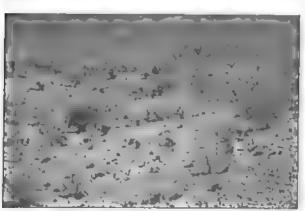
۱- بمرهکمی (ناوکمکمی) که له ۲۸٪ دهنگمکمی دهبیته ناوك سمرچاومیمکی خوراکی گرنگه بو مروف دونی خوشکردنی بمناوی گمرم یان شاوو خوی بو ماومی چهند روزیك مادده تالهکانی دمروات ومهنرخیکی بهرز لهبازاردا دهفروشریت.

۲. ریژمیمکی زور بهرز نمرونی تیادیه که نزیکه بهریژومی رون لهناوکی بادممدا شهویش که بریتییه له ۴۲۲۷۱ نمکاتیکدا نهناوکی بادهم دا دمگاته ۵۰۰ وطه قهیسیدا ۲۵۲۲ و قوخ ۲۹۲۵ و هملوژه ۸۰۵۳٪.

۷. ریژهسهکی گونجاو له پروتینی تیادایه ۲۲٬۳۲۸ که زور زیاتره له پروتینی قهیسی و قیخ، ههاوژه وهبادهم که له ۱۰/۲۷ پروتینی تیادایه وهکهمترین ریژهی لهکاربوهیدرهیت، تیادایه که زور دهنیت یو نهو کهسانهی نهخوشی شهکرهیان همیه. خشتهی ژماره (۲) همندی لهپیک هاتووه گرنگهکانی جهفالهو، ههآوژه، فوخو قهیسی روون شهکاتهوه.

كاربوهيدرات	پرۇتىن	دؤة	جۇرى دەنكى	
			4504	
#51=T	1+,44	76,71	قەيسى	
2+,41	44.74	74.70	£jh	
71,75	47,470	¥6,4.	هه ټوژه	
E.AT	AA*AA	EF, Y1	خەورى	

دوور نییه لهدواروژدا نهگهر گرنگی بدرنت بهبایه بینته رووهکیکی رونی بو پیشهسازی یان پزیشکی بان بو خواردن بهکاربیت



زەوى ئاوچەكەيە بۆيە پئويستە كە شەو رووبەرە بەردەلائەو وشكانە بچپنىرينو بەچۇڭى ئەمئىنىموە ھەرومكو دەلين شاخيتى دارستاناوى ماناى بونى رووباريكە بۇ ناوچەكە.

ثهو روومكانهى كه برّ چاندن ئەناوچە بەردەلانىـهكانو وشكەكاندا دەشيّن زورن ئەوانەش:

بايەف، زى؛ بەرو، ترش، ميو، ھەرمى، بادەمى تال، گويز، بەلالۆك، جۆرمكانى گەوەنو... ھتە

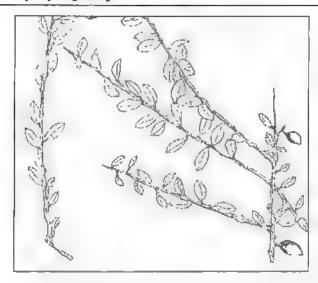
لهم باسعدا تعنها باسی بایهف دهکهین که به ثینگلیزی پسی دموتریت Wild Almond و بهعهرمپی (الباسورك)و دهگهریتهوه بخ حجزری بادممی کیوی، (.Amygdalus L.)

روومكى بايمف بمرمكمي بسيى دموترينت جمقائم ومسمكويرهي ناوچه جپاجیاکانی گوردستان ناوی جیاوازی هدید، رووهکی بایندف روومكێكي كێوينهي ههميشه سهوزه نهزؤربهي شوێنه بهردهلانيهكانو رەوقىەن، شىينكەر، ئاوپرەلانو، سىوركەنەكان بەسروشىتى ھەيسە ومبهشيّومي گشتي لمداميّنهكاني دارستاني بمرودا بمربلاً وه. سمرجاوه زانستيهكان نامازه بمبووني دهكمن بمزؤرى لعناوجه جياجياكاني شاخي زاكرؤس لمكوردستاني ثيران وتوركيا وعيران وسهرومها نملينان و سوريا بهشيوهي گشتي دوو جؤري سهرهكي لهبايهف ههيه حِوْرِيْكِيانِ بِهَشْيُوهِي دار ياخود شيّوهي داروهر دهگري و تا ٥٥ زياتريش بهرز دمبينتهوه، شهم جؤره لعناوجهي ههوراماندا دهبينرين وهناوه زانستیمکمی Amygdalus orientalis و، بمریکی زؤر دمگریّت بهلام بهرمکهی وریتره لیهجورمکانی تیر وهك Amygdalus arabica و که تيرميان سريِّرْ بهتزيهل دهردهكات. ههندئ جبار لهشويِّني گونجاودا بهرادميهك گهوره دمييت كه ههندئ كهس وادهزانان بادهمي تاساييه واته .Amygdalus communis لبهلام لهبهر شمومی بهری شهو جيؤره جهقالهيه تفثه بمناساني جيا دهكريتهوه لهبادهس ناساييوه جگه له بجوکی گهلاکانی و بهرمکهی. جوری دووههم لهبایه شنوهی دەوەنى وەردەگريت تا ٢٠٥٥ بەرز دەبيتەوە لەسەر خاكەوە بە گويىرەى شهو شوينهي تيبادا روواوه، دهنكي شهم جبوره رؤر الهجؤري يهكهم گەورەترە ھەندى جار دەگاتە قەبارەي ھەلماتىكى شوشە، لەكانى كەمى تالفدا، تازمل بهتایبهتی برن پهلاماری شهم رووهکه دهدات و بهرهکهی

همروهك دارى هوهوبا (Jajoba) و خورماى رؤن (نخيل الزيت) كه ديستا سهرچاوميهكى گرنگى رؤنن له جبهاندا بؤ پيشهسازى و خواردن هسسه سهروهها چهده الاردن الاوهكان به Weeds و Sinapis nigra , sinapis albe (Mustard))، كه تيستا المهرى شهومى بيزار بيت روومكيكى رؤنى وه له ٢٣٠٣٪ رؤنى تيادايه و بؤ پيشهسازى بهكارديت همروهها روومكى مرؤركه بهعهرهبى بسياى شهوترى (الزيدوان) Syrian Cephalaria ومناوى زانستىيهكهى

- ناوکه کهی ماددهی Amygdalin ماددهی داوه که که ناوکه که ماددی سهرچاوه زانستیه کان تاماژهیان تاماژهیان تاماژهیان تاماژهیان تاماژهیان تاماژهیان که دروست کردتی پینک هاتوویه ک لیکی کردووه واته المانوکی قهیسی (Apricot) پسیکی دموتریّست المواتانی دموتریّست که کمکردنموهی نازار و بمرزگردنموهی بهرهاستی بمرامبهر شیّربهنجه (Cancer) همیه ومروّلی شم کارمش (Cyanidi پسیکی همالدستی که دمرزیّنه ناو خانمکانی المشموه، که حانه تووش بوومکان دمکوژیّو کار دارانته سهر شانه ساغهکان (توش نمبوومکان).
- ۵- سعرپوشتیکی روومکی زؤر گرنگه بو کهم کردنهوهی رامالین و دامهورن و لافاو، هاندانی تاو بوجونه ناو خاکه وه بهکوکردنهوهی شاوی باراناو بههوی نقمکانیهوه که شیوهیه کی که مؤله (Finel)) مههه پاشان نمریّگای ، مگهکهیهوه بهناسانی دهیکانه ناو خاکهوه تهمهش دهیّته هوی زیادبوونی شهبارهی ناوی گهبچینه کراو زیادبوونی گهبچینه سروشتیهکانی شاو لهناو زمویدا که سعرجاوهی شاوی کانی و کارپرزو، بیری رووکهشیو، نیرتیواری و رووبارهکانن کهوانه بویه و توبانه و
- ته کانی سهر چاومیه که بؤ سوتاندن و شهندیک پیشه سازی ناو خاك.
  - ٧- سەرچاوميەگە بۇ دروست تاردنى كەتىرە يان جيوە.
- ۸۰ جوانیه کی زور سروشتی جوان شهدات به سروشت لدنیوان مانگی (۲۰۳) که دهبیته سهر جاومیه کی گرنگ بو ههنگ بو کوکردنه وهی ماددی شریتی.
- ٩- لەزستاندا كەڭك ئەلقەكانى وەردەگىرىت بۇ راخستن ئەژىر ئازەلدا.
- ۱۰ لهگهل نهو ههموو گرنگییهی رووهکی بایهفدا شهم رووهکه





تائيِّستا گرنگييمكي ئسەوتۆي يسئ نسەدراوه، بەداخسەوھ فەرمانگسە كشتوكاليهكان جمندهها رووهكيان لمدهرموهي ولأتموه هينباوه كمه پٽويستيان بهنهمامگنه همينه پاشنان دهگوٽزرٽننموه بنو شنوٽني هەمىشەيى. لەكاتىكدا زۇر روومكى سروشتى گونجاو بۇ كەشى ناوچەي حؤمان لەناوچەكانى خۇماندا ھەيە كە بەشئوميەكى كۆويدەيى ھەن و دهتوانريت زؤر بعناساني بمعدمتك زياد بكريت وبالأوبكريت موهو وەپئويست بەيارەيەكى ئەوئۇ ناكات كە ئىستا بۇ دابين كردنى شەتلگاو بۆ دابين كردنى نەمام دانــراوه بـۆ كـەم كردنــەوەى رامـالْينو داجـوونو لەشەندى لەو دۆلانـەي كە سەرچاومى ئارى بەربەسـتەكانى دوكـانو دەربەندىغانن. دەشتىت كەتك ئەروومكە كتويئەكانى ناوچ مكانى خۆمان که همر لهکونهوه لهگهل ناوو هموای ناوجهکمده راهاتوون ومربگیریّتو لهوانهشه زؤر كهثكي ثابوريو يزيشكيو جوانيشيان لهوان زيباترن وهك ژالاُو، بايەفو، زىو، گەوەنوترشو، ھەرمى كەتونناى بەرگرى وشكانى و نه خۆشيان هەيە ھەنديتكيشيان زۆر بەبچوكى دەمينندەوە بەمەش رادەى هەڭمژینی ناو ون بوونی ناو له رنگای گەڭكانیانەوە زۇر كەمترە لەداری گەورەي وەك سەروو ستەوبەر، جگە ئەم كەلكانەش روومكە كۆوپلەكانى ناوجهكاني خؤمان زؤريان بهدهنك خؤيان زياد دهكهن وباثرو دهبنهوه، که شهمهش کاریکی زور ناسانتره لهپیگههاندنی نهمامو گواستنهوهی.

سەرچاوەكان،

1-townsend, C.C. and Guest, E. 1966

Flora of Iraq. Vol. 2. Ministry of Agricu lture

د. محمد نبیل شابی، رفیق الریسی، عبدالله غزال و نابخ غزال اسود

تحدیات ادامه بیشیه و حق افیه نباتیه جمان الاصوا، الورد ادامه اجاز بردا

تحريات أوليه بيئيه وجفرافيه نباتيه حول الاصول البريه لجنس اللوز. Amygdaluy L. ف سوريه

المهد الدولي للمصادر الوراثية النباتية IPGRI, مجموعة غرب بسيا وشمال الهريقيا.

3-Laurence, D.R. and Bennett, P.N (1986) clinical pharmacelogy. Fourth Edition, U.S.A.

خسین عوثي طیفور و رزگار حمدی رشید
 الحاصیل الزیتیة. وزارة الثعلیم العانی والبحث العلمی جامعة الموصل

# خــــه مۆكى Depression

سۆزان جەمال محەمەد ئەمىن موعىدە لە كۆلىدى زائست – زانكزى سلىمانى

لەراستىدا خەمۆكى ئەكۆمەلگادا تەنها بريتى نىيە لە نەخۇشىيەكى سادەوساكار بەلگو دەتوانىن كۆمەلگا دواكەوتومكانىشى پى بناسىنەوە، چونكى ھىمرومكو ئاشىكراپە كۆشەلايەتىيەكان نەبنىسەھۆك سەرھەلدانى ئالۆزىيە دەروونى پەكان، بەھەر حال خەمۆكى يەكىكە لە ئەخۆشىيەكانى ھەلچونى دەرونى و ئەم نەخۆشىيەكى نەخۆشىيەكى دى جىاوازى قىسپۇلۇزىنىيە بۆپە لە قۇناغىكى كەشە بىۋ قۇناغىكى دى جىاوازى ودياردەى تايبەتى ھەيە، لە ھەموو قۇناغەكانىشدا دەردەكەوى ھەر لە مىدائىيەم تايمىيوربوون و مردن، ئەويش لە ئەنجامى شەو بارە شىرواومى كە عەقلى مرۇقى تى دەكەرئىتە ساكارترين دياردەش كەنەخۆشى پى حيا بكريتەوە خەم و پەۋارە بەتھولوى بەسەرىدا زالە و بەدردەولەيش ھەموو جالاكىيە جەستەيى و عەقلىيەكانىشى لەدابەزىندا دەبئت.

باش پیناسانندیکی ساکاری خهمؤکی بابزانین سروشتی خهمؤکی جوّن دیاری دهکریّت لهسهر گهسیّتی مروّف.

زۇر جار گىم مىرۇق توشى خىممۇكى بىوە ھۆشتا سارپۇربوونى
بەخۇيمەە ئىمدىوە كەچى ئۆپە بەنۇبە خەمۇكى سەر ھەڭئەداتلەوەو
كەسلىمكە دەكەوپۆللەرە بارى جارانى بلەكورتى سلەرھەلدانلەوەن خەمۇكىيىلە بىلش جاكبوونلەومى خۆپلىمخۇن "تاقلىلش" بساخود

بهچارەسەرگردنى دەرەكى، بۆيە بەم جۆرەى خەمۆكىھە دەڭيىن تاك جەمسەر Unipolar

بـهلام دەركـەوتنى خـەمۇكى لەگـەل نۆبـەى نەخۆشـى گەشـۆكى "مانيا" پېكـەوە لە دەرونى يـﻪك كەسىدا پىێ دەوتريّىت جوت جەمسەر
Bipolar

نەخۇشى گەشۆكى "مانىا" بريتىيە ئە پىچەوانەى خەمۇكى واتە زيادبونى جولەى ئەشو زيادمرۇى گۆلەىكردارى نابەجى كە كۆمەلى پى وەرس دەكات.

نیستا ساش ناسساندی سروشیتی خصه وکی بسابزانین لسهروی کاریگهریتی یه وه جورهکانی خهموکی ته چنهوه سهر سروشتی نه خوش، بزیه خهموکی دهکریت به دوو به شهوه:

# خەمۆكى ئاومكى (الكابه الداخليه):

زورجار مروف توشی جوره شیواندنیکی دهرونی دهبیت بهبی هزیهگی دیارو تاشکرا که زال بیت بهسهریدا که شهویش توره بونیکی کاتی شان بهشانی زیادکردنی جولهی شهندامهکانی لهش و هسهکردنی زور شهویش تهنها نهیهک مهبهستداو بویهک شامانجه شهیهویّت شهو بیر فکهههای که بهمیش کیده دیک بهسهر کهسانی جواردهوریده جههایهجی بکات، ههندی جاریش زور پهکهنین و رهخنهگرتنی توند و گانته پی گردن بهکهسانی چواردهوری بهبی هیچ شهرم کردنیک دهبیسه باریکی دیکهی دهرونی کهسهگه، دهتوانین شهم جورهی خهموکیش به نهخوشی "مانیا" دابنیین.

### ١ - خُهُمُوْكَى كَارِتَيْكُهُرِي "الكَابِهُ التَّضَاعِلِيهُ"،

نهم جۆرەيان لەخەمۇكى بەھۇى بارە ئالەپارەكانى كۆمەلايەتىيەوە توشى كەسئتى دەبئت باش ھەلوئستىكى ئالەبار كەبەسەر دەرونىدا دېت و ئسەرىش بىلمەۋى سلەردەكەوتنى للمكارو كىردەومى كىلە بەدمىتىيەوميە.

و کچان له فوداغی میردمندائی و همرزهکاریدا زیاتر دوجاری ده م جوره خهمؤی سهرنه که میردمندائی و همرزهکاریدا زیاتر دوجاری دهم حجوره خهمؤی سهرنه که لهبهردهم خوشه ویستیدا یاخود به هؤی رزگره که مه فیه تی ایمناو کومسه أی شهر دره سیکسی یه کاندا دعودستیت هسهروها لیمناو کومسه أی سهرمبه داری دا به عدوی مو جیساوازی و ململانی و مورد دوست نوشی ناما دولوژ دهست نوشی نام جوره فه مؤتی به دهبیت.

خۇ ئەگەر كۆمىڭ ئەجەنگدا بوق ئەۋا بىڭۇمان بەھۋى ئەۋەى كە جەنگ يەكىتە ئە ھۆكارە ماڭوڭرانكەردتانۇ دائەپىنى بارى ئابوۋرى ئەۋا خەلكىش تۇشى پەشئوى دەروئى دەكات، جا تايا ئىبتر جەنگ بىيت ئەگەڭ دۇژمندا ياخود جەنگى ئاۋخۇبى بىت.

زانا دەرونزاناكان دەريان خستوه كە جەنگاوەر لەناو جەنگ و يەكە سەربازكيەكاننا زۇر ترسناكە توشى ئەم جۆرە بەشئويە دەرونىيە بېت بۆيمە "دباغ" ئەم بارەيەوە روئى كردۇتموه كە ھىلاكى و خەمۇكى ئەوھۆكارانەن كە دەبنە ھۆك دابەزىنى ورە "الروح العنويە" ئەكاتى جەنگدا كەسەردازو خەلكى تىدەكەون.

شه رکمر که توشی خهمؤکی بوو باومړی بهخؤی نامینی و هممیشه ترس دای دمگری و نهقسهکردندا کر دمبیت و هـمرومها کارمکانیش جهبه جئ ناکات وشتیشی نمبیرده چیتموم، نمگهر خهمؤکی زور کاریگهر بوو نموا توشی هیستریا دمبیت.

ئهم خەمۇكىيە لەناو سوپادا دەگەريتەوم بۇ دوو ھۆ،

- هزگار سەرمكىيەكان: وەك كــەم وكــورى بۆمــاوەيى وتيــك
   چونى بارى كۆمــلايەتى.
- هۆكساره يارمسەتى دەرمكسان، ئسەمىش ئسسەو ھۆكارانسەن
   كەيارمەتى خيرادەركەوتنى خەمۆكى دەدەن وەك خراپى بارى تابوورى
   سەنچونى دەرونى، كارەساتى كتوپر.

ياخود دەننوائين بلين هۆكارىكان دەكرين بەسى بەشدود؛

🧸 🕒 🙀 هُوْكَارِي بِايْوْلُوْرِي؛ هَوْكَارِي كَيَانِي يَا كَهُمْ وَكُورِي بِوْمَاوِدِينِ

- هۆگسارى دەروئسى: پەيوەسستە بىلە گەشسەى دەروئىيسەوە
   بەتايبەتى ئەقۋناغى منداليدا.
- هؤگاری ژینگهی؛ بریتیسه لهوکارانهی کهلهژینگهی
   جهنگاوهرهکهوه سهرههاننهدهن ومك هاکتهری رؤشنبیری -شارستانی-تیکچونی باری خیران لهناو کلامه لدا.

ھۆكارەكانى خەمۆكى: ئەر ھۆكارانەي كە دەبتە ھۆي خەم<mark>ۆكى ئ</mark>ا ماتەن:

Heredity 100 Late-1

خدمؤکی به شیّوه ی بر ماوهیی دهگه ریّت هوه بو چینیکی زال که اله باوانه و بوق مینیکی زال که اله باوانه و بوق ماوه بوق مینیکی زال که اله ده بده بود که بونی ده ده ده که که اله ده بونی ده بونی و ساردو سری له هدل و که به بونی خوشه و یستی به باه به به به به بونی خوشه و یستی چوارده و ری کات که زور خوشه و یای ده کات که زور خاره و کار ده کات که زور کاره زوی گریان بکات خدمیش و دک ریگه چاره یه کاره نوی نه و ده باز ده به ده به ده ده رونی یه در ونی یه ده ده رونی یه ده ده رونی یه در ونی یه در ونی یه ده ده رونی یه ده به ده و در ونی یه ده ده ده ده و در ونی یه ده ده و در ونی یه ده ده و در ونی و

هەست كرىن بەگومان والى ئىەخۇش دەكلت كە توشى عدوانىيەت بىت، لەوانەشە زۇرجار ئىھو گومانىھ بىەكازاندەو كلىمىي دەربىمىنت، چونكە ئەو واھەست دەكات كە بەتەنھا خولغاود بۆكۈمەلانك ئەخۇشى.

نهگهر می له باوانهوه خهمؤکی پؤمایهوه شهوا توشی ناریکی دهبیات له سوری مانگانهداو له نیریشدا تارمزووی سیکسی کهم دهبیتهود.

ریْژه ی خهمؤکی بههؤی بؤماوهوه لمجیهاندا ۳٪ به لام له نیو خزمو که س وکاری خهمؤکدا ریژهکهی دهگزینت بؤ ۲۱٪، که چی لمنیوان خوشك و براکانی خهمؤکدا شهم ریژهیه بهرز دهبیشهوه بو ۳۲٪ و له مندالی جمکیشدا ۹۵٪، به لام شاکو نیستا ریگهی بلاوبونهوهی خهمؤکی به شیوه ی بؤماوه نهزانراوه.

۲- پیکهاتنی نهش Physical Constitution

نه و که سانه ی که پیک هاتوی له شیان له جوّری قمله و کورت بالا Pykinc زیاتر دو چاری خهموّکی دهبن و هاک له که سانی تر، شهم جوّره پیکهاننه ی له شیش به وه جیاده کریّنه وه که پهله کانی شاچ و دهست کورتن و بوّشایی سکیشیان گه ور میه، نهمه جگهنه و می که ده م و جاویش شیّوه یه کی خروه رده گریّن.

۳-کهسیتی Personality

حیاگردنهودی کهسینتی لهو ناسته دا دهستنیشان دهکرینت، کهگورانی خیرا دیدت به سهر دمرونی مروفیا لهخوشیه وه بو خهفهت بهپیچه وانه وه که Cyclothymic لههممان کاتدا هداسانی کهس به نهرکه کومه لایه تیکان و مک چاکه کردن و ههوادان بو تیکه لاوبونی خمانک



وخۆشمويستى ژيان ودموروبەر، بۆيە وەرگەرانى ھەر بارنك ئەم بارانــه واى ئى دەكات كە كەسەكە توشى خەمەكى بىت.

# ٤-جۇرى توخم Sex

دەتوانىن بلتىن خەمۇكى بەرۇكى بارى دەرونى مى زياتر دەگرنت وەك لىلە نىلىر، ئىلمويش بىلەرىدەى ٢ : ١، شىلەم رىدەسىلە لىلەروى قىسىونورىيەرە بىۋ يەك ھۇ دەگەرىدە دە كە ئىلەرىش كاتى گۆرانى،

هۆرمۆنەكانى ئەلاى ژنان لىەبارى سورى مانگانى —منىدال بىوون و شىرداندا ھەروھا لەدواى تەمەنى نائومىدى "سن الياس".

همسادرجي بالسنه باسستخ گۆمەلايەتىيەكانىە واي كىردوە كىە بالأدمستى نيزر زياتربيت لهمئ و ئەمىش ودەكەويتەوە كە دەرونى ژنان توشی پهشایهی و ناشارامی بكنات جونكته بتمهيزي بؤجونسي "فَرَوْيِد" "هَاتَنْهُكَايِهِي سَيِسَتُمِي نَيْرِ له كَوْمَهَالِهَا تَهَنَّهَا بِوْ شَابِووري ناگەريتىسەوە بىسەڭگو توخىسىم "جنس"یش هؤسهکی کاریگهری ئەم بالادمىتىيە، بەلام زۇرجار لە سيستعمى بالأدهستي نبير "باوك سالاريّتيدا" هەنديّك روالْەتى وەك سميلو ريش رؤلي گهوره دهبينن لمنترداء لعروانگهى دهرونى يسموم "گرایش" گرنگی داوه به جهمکی لووتكسەي لىسەزە " Orgasm٤"، نَيْروميْ همردوكيان به گميشتنيان بهم لوتكهيه زياتر لهميدا كهمتره هسهر بؤيسه بسهردهوام تسبهبوني بهگهیشتن بهم لوتکهبه دمبیّده هؤى تيكچونى دهرونى و خەمۇكى بسەبئى بۆچۈنسى "ئەدئسەر"، بالأدمستي بياو همستي كممي ژني كەم كردۆتلەۋە، ھلەر ئىممىش ۋا ئىەژن دەكسات بسارى سسايكۆلۈژى خسسراپ دهنوينسسي له گسسه ل

دوباره بهود عودداو گری همست به کهمی ده خواهینی به شبویه کی

#### ه - فارناغه كاني تهمهن Age

هٔ ۱۸ من به فزناغیکه وه بن فزناغیکی دیکه ی تهمه ن دهگوریست. فزناغه کانی گهشه نه ژیانی مرؤفنا بریتی یه له جوار فزناغ "فزناغی مناثلی – فزناغی همرزه کاری ۱۰ فزناغی ناومراستی تهمه ن – فزناغ پيربوون" جا ثيّمه بارى خمموّكى لهههر يهك لـهم هوّناغانــهدا ومردمگرين:

ا- قۇناغى مندائى؛ خەمۇكى لەمندالدا حالەتىكى زۇر بالا وە كە ئىسىتكەكانى ئىسەمىش ھۆوكاردانـەوەى جىباوازى ھەيـە؛ يـەكىك ئــە ئىسىتكەكانى راگـــەيندن رايگـــەيند. پزيشـــكەكانى بــــەريتانىا ئىكۆلىنـــەوەى سىايكۆلۈجىيان ئەســەر جــەند دەوونەيــەك ئــە منــدالان كــردوەو كە گەيشتوونەتە راستىيەكى زانستى گرنگ كە ئەۋە دوپات دەكاتـەوە كە ژمارسىكك مندال ئەدايك دەبىن كە ئىشانەى خەمۇكى بۆماوەيى يان رئىردەيارە ئــەمىيتى دەگەرىتــەوە بىق ئائــارامى دايكەكــە و تىكىچوونــى بىدردەيامى ئەم ئائارامىيىمش ئەسەر كۆربەئە ئەســكى دايكــدا رەنــگ بدداتەوە.

راننای دورون باسی شه دریکی د. جون زیشین پئیوایسه خده وکی لهلای مثدان دوریته هؤی زنجرهه کی شهیجراوی جؤراو جؤر نه خؤشی رموشتی تر ، ثام نه خؤشی به شه به لای د. جون چهند شیوه یه کی همیه ناموانه یه به شیوه ی عنفیکی شهرانگیزی بیت بیان له شیوه ی شازاریک نا،گدده به دوریک وی با خود اله شیوه ی گؤشه گیری و تارس اله قسه کردن و ناروزوی درؤو دزی کردندا بیت.

رانای دهرون نامسی شهمریکی "د. ثارشهر نیکرسسون" لسهبارهی خمموکی دهگیریتموه که باوکانی مندال واههست دهکمن که بیخ دهنگی و خمموکی دهگهریتموه بولا "ارواج الشریره" لهبهر نسهوهی ریسا پهروهردهی بهکان و گهشمکردن ون دهکهن و ریخی سیجرباز و شالهی دهگرنه بهر.

#### ب/ قَوْتًا عَي مِيْرِد مِنْدَالِي وَ هَهُ رِزْمُكَارِي:

نمراستیدا فقساغی میپرد مندائی و هدهرزهکاری اسهلاوان و کچان فقناغیکی ناسکه، نهبهر نموهی که لاو یاخود کچ همست به ون بوونی کهسیتی و کهسیتی خوی دهکات لهکومهاندا بویه دهرکردنی بیناسهی کهسیتی و نیشاندانی کاریکه و شهرنایکی سهرشانی دایك و باوك و کومهانه، بویه له شهنجامی بهیههانچونی منملانهای دوو هینده بونسی بالهههستو خیاوازهگان نهسهر همرزهگار توشی خهموکی دهگات، نهم حالهتهدا خهموکی زور توندوئیژ دهبیت و هموال دهدات بو "خوکوشتن".

#### ج/ فَتَوْنَاغَى نَاوِمِراستَى تَهْمَهُنْ "بِهُهَارِي تَهْمَهُنْ"؛

شهم فوناغه جیاله فوناغی همرزهگارییه، بویه له فونساغی ناومراستی دامروف بیر له باشه روژی خوی دهکاتهوه وادیته بیشش جاوی که زوریمی دستکهونه مروفایهتی هکانی بونه هانونهدی کهچی نیوهی زیاتری نهمهنی لهدست چوه بویه توشی باری "احباط" دمینت رویشتن بهتهنگرژی له مانای وجودی دا Exsistenial Crisis، ماناو نامانج نهزیانیدا ون دمکات نهویش زیاتر به هوی نهدهست چونی گور یاخود کچ به هوی نیش و کار یاخود ژن هینانه وه.

# د/ فتۇناغى پېرى:

لهم قوناغهدا زوربهی کهسهکان بیر لهمردن دهکهنهوه بویه هیج هیواو نامانجیک له ریانیدا بهدی ناکهن خهموکی بهروکیان دهگریت، لهلایه کی دیکهوه لاته رکی لهکومه آل و گوی نهدانی کومه آل پیری و لاوازی گیانی و نهخوشیه دریش خایهنه کان وایان لیدهگات زیاتر توشی پهشیوی دهرونی بن.

# ٦-ياله يه ستو جياوازمكان Stresses

روّلی پالْ پمستو دمرمگییمگان ومك هوّكاریك بو خموكی هیّستا نهزانراودو به ئالوزی ماونهتموه، زوّربهی هوْكاره ژینگهییهگان كار لهخهموّكی دمكهن دمتوانین شهم هوْكاره یان بهدمقیّكی نموونهیی روون بكمینهوه:

لەكاتىكدا ئەو كەسەى كە كارىك ئەدەست دەدات ياخود ئەكاتىكدا روداونكى كۆمەلايەتى وەكو "جەنگ ياخود ئالانى ياخود رايەريىنىكى جەماوەرى ياخود راكردن ياخود ھەرشتىكى دىكەى ئەم بابەتانە" لاى وايە ئەو روداوە بۆتە ھۆى دروست بونى خەمۆكى يەكە ئەدەرونىدا بەلام بەپنچەوانەوە ئەبارى واقعدا خەمۆكىيەكە ئەدەرونىدا روى داوە بەلام ھىشتا سەرى ھەلنەداوە، واپئىش بىنى دەكرىت ئەوكارە بۆتسە سەرھەلدانى خەمۆكىيەكە دەبىتە ھىۋى ئەكىس جونىك خەمۆكىيەكە دەبىتە ھىۋى ئەكىس جونى كارەكە ياخود سەرھەلدانى روداوەكە كە رودەدات.

Physical Diseasses مۆكارى ئەنداس و روداوى فىسىزنۇزى and Physilogical Erents

دهتوانین جینگیر بوونی هؤکاره تهندامی و روداوه فیسیولؤژویهکان تهنها له بونیادی ژندا بهدی بکهین چونکه ژن ههر لهکاتی پیش سوری مانگانهوه بیگره ههتا کاتی مندال بون و پاشان لهتهمهنی ناتومیدی "سن الیاس" بهناشکرا حالهتی خهمؤکی پیوه دیاره.

لەراسىتىدا ئىدە زىداتر ئىدەوبارەى كىدە خىدەمۇكى ژىسانى تىلىدا دەردەكدەرىت بىدان وايد كاتى مىندال بوند، چونكد مىندال بون كارىكى زۆرگەورە يە ئەسەر ژن، بۇيد ئىدە زۆرترىن دەرقەتمان بىۋ ئىدم بارد تەرخان دەكدىن ئاچاكىزىن ئىكۆلىندود بەدىند بەردە، ت

لەبەرشەومى قۇناغى ھەرزمگارى لەلاى كچان قۇناغىكى ئاسكە، بۇيە شوكردنىش ئىەو قۇناغىدا كۆسەلنىك بەرپەرچىانىدومى سىلبى دەبئىت بۆسەلنىك بەرپەرچىانىدومى سىلبى دەبئىت بۆسەر كچ، كاتى كچ ئەتەمەنى ۲۰ سالىدا مىرد بكات ئەوا توشى خەمۆكى زياتر دەبئىت وەك لە كچەكانى لىددواى تەمەنى ۲۰ سالىيەرەيە شەم ھەست كردن بەخەمۆكىيەش ھەر لەدواى ئىددايك بوونى مندالى يەكەمەوەيە، واتە دووھۇ كارى ھەيە ئەسەر دروست بونى خەمۆكىيەك، دوومىيان، منىدال بونى يەكەم، بۆيە پىدويستە ئەسەر دايكان كچەكە، دوومىيان، منىدال بونى يەكەم، بۆيە پىدويستە ئەسەر دايكان كچەكانيان والىنېكەن كە

 د. ولیسم نورماند پهکیکه لنه پرؤفسؤرهکانی زانکوی پریشکی لهنیؤیؤرك له نهنجامی زنجیرهیهك لیکولینهوه که تهمهنی شهو ژبانهی لیکولینهوهی نمسهر گردن ۲۰-۱۱ سال بون، گؤمهالی زانیاری دهست کهوت:

دوای مندال بونی	ژغانى توش پوو به ئەخۇشى خەمۇكى	
بمكمي	% <b>0</b> \$	
<b>666</b> 64	7/E1	
مت المامة	XYA	

تیْبینی دمکریْت که نهدوای نهدایك بونی مندالی یهکهم ۵۰٪ ژنهگان توشی خهموّکی بون، شهم ریّژمیهش نهدوای مندالی دووممو سیههم دابهرمو کهم بون چوو.

نهم خەمۇكىيە ترستكى ئەوتۇى ئى ناكرى چونكە ھەستكردنىكى سروشتىيەو خەم داگرتنى دايكەكەش دەگەرىتەود بۇ ھىلاكى جەسەدى كە ئەمىش ئە رۇزىكەود بۇ شەش رۇز دەخايەنى پاشانىش خۆبەخۇى "تلقائى" ئامىنئى و چاك دەبىتەود.

دمتوانین بلیّین ۹۹٪ حالهتهکان خهمؤکی لهدوای مندال بون بهبئ چارمسهر جاك دمبیّت، ۱٪ حالهتیش توشی تیك چونی دمرونی دمبیّت، که شهمیش لهکوردمواری لای خوّمان وا دیّنه پیّش که "جنوْکه دمستی لیّ ومشاندوه".

د. غاروییز نهزانکوی پزیشکی "اندیانا" سهبارهت بههویهگانی خهموکی دوای مندال بون دهآیت: "جونکه دایك نهپیش مندال بوندا کومهایک گذران بهسهر جهستهیا نههاتوه، بویه دوای مندال بون ههست به شازاری جهستهیی دهکات شهمیش شان بهشانی شهوهی که مهمکهگانی پر دهبن نهشیر و ناریکی نهگاری میزهآدانو ریخواهگانیش ههموی هوکارن بو نهو باره نارهجه تیه.

بهلام زؤریهی زانیا دهرونییهکان شهم حالمته دهگیرنهوه بؤ شهو ژینگهیهی که دایکهکدی تن کهوتوه همر لهوکاشهوه که دایث دعرونی پهنگی خواردوودو نارِمحهتی سک پریهکهیهتی تامندان بونو پاشانیش شهو ماندویونه معرونی و جهسهدییهی که دایشک دوای منسال بون همستی پندهکات.

ه مندیک دایک لهگهل یهکهم هاوار یاخود قیرژهی مندالی نؤیمرمیاندا نادارامیهگی توند دمرونیان دههدژینی، وفکو وتمان تهمیش شهو دایکانهن که مندالی یهکهمیان لهدایک دمیی، بههوی نهبونی همستی دایکایهایی و سهرمتایی یهکهم شاقی کردنهوم دهگهریسهوه لهژیانی دایکایهایی دا.

ههست بهون بونیکی بوشایی له لهشی خوی دهکات له نهنجامی نهوانه ی سهردودکه باسمان کرد نهوههست پیکردنمه تسهنجامیکی کاردانهودی نیگهتیفانه ی دهبیت بوسهر رهوشتی "سلوك"ی مندانهکه،

بۆپىه ئەمىش والىه دايك دەكات توشى خەمۇكى بىلىت جا باشىزىن چارمسەرىش بۆتمەودى بىلشى روداو خەمۇكى سەرھەئنەدىت، پىلويستە كەسىلىكى داسىلۇزو ئاربىك ئامۇژگارى وردى رۇڭى دايكايسەتى و بەروەردەكردنى بكات.

دایکیّکی کوردمواری خوّمان بهم شیّوهیه باسی همستی دایکایـمتی خوّی بوّ کردم دوای مندالٌ بون "ل. غ":

لهگهن نهدایك بونی مندالی یهكهم ههستم كرد كه بهشیك اسه گیادیان آل بردوم و نیم دهستینن، نهدوای یهكهم المدایك بون هیسج دایكیك نییه ههستی دایكایهتی اسهدهرونینا بچهسچی، تكایه ههاله تینهگهن مهبهستم سوزی "خوشهویستی" نییه چونكه ههر لهگهن لهدایك بونیمندالهكه یهگهم پرسیاری دایك نهومیه كه دایا مندالهكهم تمواوه، هیچ كهمو كوری نییه.

نه م نهخوشی به دهرونی به که توشی دایکان دهبیّت له دوای مندال بون به کیّکه له شالوز ترین و گراشزین گیروگرفته کانی پزیشکی نسوی چونکه له گهال شهومی له پوانگهی شایدیالیستانه وه بروانیّته له شایك بوتی مندال و ههست به خوشی بکات که چی به پایچه وانه رهیه.

### د. هاملتون يزيشكي دەرونى دەريارەي خامؤكى دەنيت:

الله ایکان توشی حالهتیکی دهرونی توندوتیژ دهبن که ترسداك 
بیست. شهم حاله شهش دوای ۲۰ روز دوای اسهدایك بونسی منداله کسه
دهرده که که که نیشانه کانی وهك گومانکردن له خوی بی 
شهوه ی جواردهوری هیچ تومه تی بخه نه پالی، بویه ناتوانی پابه ند بیست 
به قسه کانی خویه وه همر شهم بارمش وای از ده کسات که ناشارامی 
په دهرونی دا تیپه و ده پیست و گاردانه وه که شهر به حمد به وبینین "احالام" 
گوتایی دیت، زوری ی زوری کاردانه وه که شد به حمد به شهر تی ده کات.

هەندنك له پزیشكه هسیولوژی پهكان که پهیومندیان به پزیشكی دەرونی پهوه ههیه، بویان رون بوته و كومه ن نهخوشسی هسیولوژی نهبینه هه هدیمه دو دون "نهخوشسی هه لامه مت که بینته و دون "نهخوشسی هه لامه مه الله Pankin Son's (ئینظون نام دومها نه كاتی بریندار بونی سه رو ومرممی میشك و رهبرنی خوین به روکان"،

#### A-هنگاری کنسلابه تی Social Factors

دەتوانىين ئىدە ھۆكارە بەكۆمىەلىك ئەخۆشىي دەرونىي دىكسەوە بىبەستىندوە كە ئەويش بەھۆى ھۆكارى كۆمەلايەتى يەوە توشى دەبىن باشترىن نەوونەشمان گۆشەگىرى دوركەوتندوە لە كۆمەل، ئەم ژياند سەختەى كە مرۆفەكانى تىكەوتود و ئەو ماملانى يەش گە كەسەكانى تى كەوتوم مرۆف توشى چەندەھا كىشەى سەرئىشىنوان دەكات جونكە ئەويش لە تەنجامى نەبونى ھيواو ئامانجى تويىرىكە بەرامىلەر تويىرىكىك یاخود گؤمهآیت بهرامیهر کؤمهآیکی تر، بهههر حال بیت ناتوانین نیرددا دریژه بهم باسه بلمین چونکه دوردهکهویتهوه نهبابهتهکهمان بهلام دهبیت شهوه نامیاد نهکهین که پهپوهندی به ژیانی مادی کؤمهآموهمهه.

### 4-دومان Drugs

پاش نەوەككە مىرۆڭ توشى نەخۇشىيەكى قسيۇلۇژى بيت بەۋا بەكلىر ھىنگارەيدەتى بەلام زۇر دىكلىر ھىنگارەيدەتى بەلام زۇر دار دەبەكارھينانى بۇماۋەيدەكى دورودريئ لەھەندىك لەو دەرمانانە تەبىنىلە ھۆك خەمۆكى دەلىس "خەمۆكى تەبىنىلە ھەلدانى كەستىلەك" ئەم دەرمانانەش ئەو جۇرانەن كە ئەبىنىلە سەر ھەلدانى مەخۇلسىيەكە "سىرباسىيل Serpasi" مىشايل دوبا Methyle مەرمانى دۇي مىنال بوون بەتابىيەتى ئەوانەي رىزدىدەكى زۇر لەپرۇسىيارىدىنى ئەدرھىنىروكانى ھەبىي ئارتىن بورسىردىنى ئارتىن كەرتىزون، ئى دەرھىنىراومكانى ھەبىي ئارتىن Anti-Parkinson كەدۇرى ئى كىندۇنە Anti-Parkinson

# ١٠ -بيردارات بايزكيميائي Biochemical Theory

هدر دیکجودیک نمبری ناریکی کعمی نمسدربری همندیک هورمون و نسه نزیم روبسدات، شهویش وهک "نسهدرینالین - نورادرینسالین - سیرومونین"، که نمبیته هوی کهم بونی پهیتیهکهی (ترکین) له حانهگانی میشکدا.

هسەر ئسەم بىردۆزىشسە كەيناغسەي چارەسسەركردىنى دژەكسانى خەمۆكىيە.

#### ئىشاندكانى خەمۇكى:

### ١- نيشانه مه نجوني يه كان

لیْرهدا خهمؤکی همست کردند به خهمیکی قبول بهبی بونسی هوکار زکی راستهوخو که هوی نهم بی نارام و خهمهی بو بگهریتهود، وه بهناشکرا نهسهردهم و جهاوی نیشانهی دهردهگهوی، جگهاهودی که تیروانیدیکی بیرارانه و بی هیوای ههیه، همر دوو گوشهی دهمی بهرهو خوار ناراسته ومردهگری بهکیک نهو نیشانه ههاهچونی یانهی شر که حموکی بی دهناسریتهوه

کەلەکاتى رۇژدا بارى دەرونى باشىزە وەك لە شىمودا، روگەشانە دەحەسىيتەرە بىملام وردەوردە بىمرەو خۇرئىلوابون ئىمەويش ئىلرامى ئەمىشكىدا ئاوادەبىتە خەمۇكى تونىدەبىت بۆيە بەم بارەش دەوترىت

''گۇرانى رۆژ يەھەست كردن بە خەمۇكى

نىشانە جەسەدىيەكان Body Symptoms

هنواشي له جوندي گشتهدا

سهردوای شهودی که جولامی نهش بهشیودیمکی گشتی ورددورده بهردو سستی دهروات، نمگهل نهمهشنا ههستان بههمر کاریک نهزیانی رؤزانهیدا هیلاکی بهسمریدا زال ددییت و زؤری بو دیّت تا بهردو رو

بچەمئتەوە، جونكسە ھىلاكىيەكسە واى لى دەكست لەشسى كور بكاتو بچەئتەوە.

دهربچینه جیاجیاکان نهسهردهم و چاوی بهدی ناکریّت، ههمیشه دهموچاوی تیروانیفیکی توره بینایانه (عبوس)ی پیوه دیاره بزسه جولهی ماسولکهکانی دهموچاو و برژانهکانی سمت دهبیّت و کهم دهبیّتو دهبیّتو دهبیّتو

# ۳-نیشانههزشی یه کان "ذهنیة" Mental Symptoms

Retardation of Thinking المبيرگردنهوهدا کمیون المیمکان المیمک داردهبیّت، تعنیها باسمکان المیمک داخیرون بیرگردنهوهی تعمیک داردهبیّت، تعنیها باسمکان المیمک تهوهرهی بازیسهی داخیراودا دهنوریّتهوهو ههمیشهش شهوه دمییّت بهتهوهرهی باسهکهی لمگهل شهوکهسمی کماهگهلی دمدویّت، همرشهمش وای ای دمکات کهمیشکی شیروای بهاخود بهیوهست بیّت بمباسیکهوه وای ای دمکات کهمیشکی شیروای بهاخود بهیوهست بیّت بمباسیکهوه جیاجیاکان کهم دمییّتهوه.

# - زال بونی نایدیای خوکوشتن

نهبیت بهیه کیک له کاره ترسینا که کانی خهموّک به تاییبه تی له همرزه کارنده له همرزه کارده، که هممیشه گازانده له خوی بکت به دادی به درامیه و به هلانه ی که لمراستیدا نهیکردون "روی نهداون"، بویه دادگای کردنی خوی به خوکوشتن نهیدام دددات.

کهم خهوی دیاردهپهکی دیکه دهبیت له خهمون هیاری واههپه تابهیانی نزیکهی شهش جار خهبهری دهبیتموه بی نهوهی خوشی برانی بیور لهچی دهکاتهوه، ههندئ جاریش خهوزران نهبیته دیاردهپهکی ترای خهمون و نهویش تعنها بو بیر تهسکی دهگهریتهوه،

زادکوی کالیفورنیا جهند لیکولینهودیهکی دورباردی پهیومندی نیّوان خهموکی لهگهل خهودا تهنجامداود، گهیشته ثمو دورمنجامهی که نهگهر هاتوو مروَّفیّکی ناسایی بوّماودیهکی دیاری گراو نهخهوت شهوا کاریّکی سهلبی دهگانه سهر نهو مروّفهو دلّنیای نهلانامیّنیْت.

ثارهزوونه کردنی خواردن دمییّته نیشانه ی دیکه که خهموّک بویه کیّشی لهدایه زیندا دمییّت ههر شهمهش وادمکات که بیری خاودمییّتهومو جولّهی کهم دمییّت و بی هیّز دمییّت.

# كدم بووندودي يائندره جنسيدكان

گومان دەبئته یەکنك لەكاردانەوە ساببەكانی خەمۇك چونك شەم بەترسناكترین ئیشانە دادەنریت،خەمۇك ولھەست دەكات كى توشى چەندەھا نەخۇشى وەك شىرپەنچە – گىرانى رىخۇلە ياخود چىندەھا نەخۇشى و دەردى دىكەى كە ھىشتا ئەدۇزراومتەوە.

# گۆرانى خەمۆكى بۇ ئەخۇشى

ئەمىش ئەوكاتەدا رودەدات كە خەمۇك لەجۇرى خەمۇكى جوت جەمسەرە (Bipoler).

راهاتن "الادمان"

خـهمؤکی دمبیّت هـؤی راهاتنی لهسـهر خ اردنـهوهی کـهول و خواردنـهوه کـهول و خواردنـهوه سـبـرگهرمگان، لهتـهنجامی لیْکوْلْیَد وهیـهك لهولاتـه یهکگرتوومکانی تهمریکا دهری خستوه که نزیکهی یهك ملیون کهسی دهمریکی که توشی خهموکی بون راهاتون نهسهر خواردنـهوهی کهول و خواردنهوه سرگهرهکانی ومك گوگاین.

زاناكان نيّستا لـهو ململانيهـهدان كه نايا خواردنـهودى نهلكهول و خواردنموه سركهرمكان نمبنه هوى خـهموْكى يـاخود خـهموْكى نمبيّتـه هوْك راهاتن نمسمر خواردنـهوميان، كاميان هوْكارن بوْ نُهوى ديكهيان.

# چارەسەركردنى خەمۇكى:

همندیک چار خممؤکیتوانای چاکبونهودی خوبهخوی "تلقائی" همیه بهبی چارصمهرکردن کمماودی سروشتی بریتییه له ۹ –۱۸ مانگه و دوای شمم ماودیه ورده ورده خممؤکی اسمبار دهچیست ونیشانمکانی بهسهر کهسیتی مروفهکهوه نامینی.

# شيودى چارەسەركردن:

تەگەر خەمۇك خۆپەخۋى "تلقانى" بەرەو باش بون نەرۋى ئەوا يئويستى بەجەند رئگايەك دەبئت بۆجارەسەركردن:

- ۱۱ خونقاندنی ژینگهیه کیهنمن و لهبار بق خهمؤك كهدوربیت لهدمنگ وژاومژاو وهك سینهما، بزیه گورانی شوینی نه خوشه کهو گهشت و گوزار بی کردنی نهرکیکی گرنگه.
- ۴- پهوردی ناگادرای هـهلس، کهوتی،کهین نـهوهکو هـمولی خوکوشنن بدات بویه پیویسته نامیره تیژبرو کوشنندهکان لهبهرچاوی لابهرین ولی دورخهینهوه،
- ۳- ئەو ھۆيانەى بور ئەخەپنەوە كە توشى تەنگرژى دەرونس
   ياخود پەشتوى دەرونيان دەكات.
- ۶- بردنی تهزوی کارهبا بهناو سهری نهخوشدا "لیدانی کارهبا"، نهویش ۲ →۱۲ جار، نهم لیدانه ش دوباره خوی دهنوینی نهگهر پیش لیدانه که بؤماوه یی ۵ کناتر میر سانی نهخواردیی له ژیر چاودیری پزیشکی پسپوردا.
- ه له جوری خدموکی کارتیکمرانده الکاید التفاعلید الشکاید التفاعلید الله شیکردنه وه وه وه وی زور زوره.
- جواردن و خواردنهودی دژه خهمؤکییهکان ودك خواردنهوه
   کهونیههگان و سرگهرهگان ودكو باسمان گرد دهبیت بهپیری رینمای پزیشکی بیت
- ۷۰ خواردنی شهو دهرماناته یکه پزیشك بوق دیاریدهکات، دهبیّت بهشیودیه کی ریّگ و پیّگ بیّت وهك دهرمانی بی خسه وی که است و مستردها دهرمانی بین خسه وی که استردها دهبیّت، هسهروها هسهندیّك فیتامینی بینویستی بدریّتی له کاتی که فارمزوی خواردنی نامیّنی.

سەرچاوەكان:

د. دری حسن عزت الطب النصبی دار القلم التوزیع و النشر (الکویت)
 ۱۹۸۲.

٢- ټاليمه <sup>۱۱</sup> ه. خياه الدين ايوبو --د. معادق داود مدرس عباس احمد د.
 عبد عبلي <sup>۱۱</sup> -- الوراثة والعلوك -ج

طبع بمطبعة جامعة الوصل ١٩٨٢

٣- جون غيبسون محلة تونيز هيات عند ١٠١ - ١٩٧٩

عصم وقعت قاموس الطعل الطبي — دار مكتبة الهلال للطباعة واللشر

.19A0 1 In

1943

٥ جريدة الراصد عدد ١٠٦ ١٩٩٠

 آ معمد رفعت، الردهقة وسن البلوغ، دار العرفة للعلباعة والنشر - بيروت لبنان طا ۱۹۷٤

 ٧-د. فاخر عاقل، اصول علم النفس وتطبيقاته، دار العلم للملاين - بيروت ط٢ ١٩٧٨

٨ فخرى الدياخ علم النفس العسكري، مكتبــة الوطنيــة -- بعــداد طا

٩ سيجموند. فرويد الطلق في الحضارة.

١٠ كامل علوان الربيدي، علم النفس في ميدان العسكري، الغار العربية
 للموضوعات طا ١٩٨٨

۱۱-د. ابراهيم كاظم العطماوى ~ الأمراش النفسية عند الاطفال و الاحداث محاظرة في دورة النشيطة العلياء الصحة المدرسية ١٩٨٤.

### لوتي دوستكرد

لهگهن بهره و پیش جهوویی زانستدا شتی نبوی دیشه نباراوه، بسخ تمووونه، یهکی له کمانه که لوونیکی دهستکردی بن کراوه خاتوو (
پیکی تؤهسون)ه و سائی ۱۹۹۱ بههن شیرپهنجهوه لووتی براوهنهوه و 
د. شهدریال نهنیسون) لهپهیمانگای (سونی بروك) لووتیکی دیکهی بن 
دروست کرد که دریژایی ۴۵ سهعات و ههمیشه پینوهی بی و کهسیش 
ههستی پی نهکات و نهمادهی سلیکون دروست کراوه، تهنانهت دهتواسی 
جاویاکهش نهخن بگریت.

كه نالى جزيره

# 

لهتوپژینهوویهکدا کهکومهلی زانای نهمهریکی دهری کردوه تیا 
هاتووه که کومهلگهی نهمهریکی بهدهست هههوییهوه دهنالیّنن 
تهنانهت سالانه ۲۸۰ ههزار کهس بههوی بهخوشیهکانی هههویهوه 
دهمرن، شهمهو توپژینهوهگه به ۷ سال نامهده گراومو گرفتهکانی 
هههوی دهگهریّنیّندوه بو ژهمه خواردنه خیراکان و خهوتن و ومررش 
نهکردن، تهنا هت دکتورهگان دهلیّن ههاهوی بهبری له ۲۰٪ لهکیْشی 
ناسایی زیاتره، وه توژینهوهکه دهری خستووه که له ۲۶٪ی پیاوان و له 
۲۸٪ی تافرهتان بهدهست قههوییهوه دهنالیّنن.

كەناك، mbe

سارة تهجمهد/

# نەخشەس شارستانى و بەھەندگرتنى فەرھەنگى لۆكاڭ

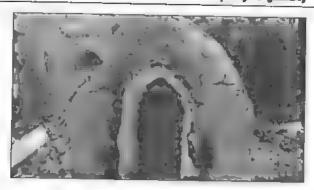
# ئەندازيار: رزگار سەعيد

کوتایی پهنجاکانو سهرمتای شهستهکانی شهم سهدمیه، ههنگاوی همهندی دیبارده حیاردانسه لمرابردودا گهر ممارسهی معماریشس کرابیت بهروکهشیکی جیباواز بهدورگهوت، ههرچههنده شهو دیاردانسه بهرابردودا گهر ممارسهی معماریشس کرابیت بهروکهشیکی جیباواز بیروسه بهخشه سازی هاوچهر ضهدا. بهلام لهکاتیکدا بانگهوازی سهرنهگهوتنی چهمکی (تهرزی دمول) کرا که بالی گیشابوو بهسهر شهندیشهی معماری و هیلکاریهگاندا. زور له نوسهرابهلاو فاراستهی بنیات نانی (بالهخانه نوتکان)یش گرد که له دوای جهنگی جیهانی بنیات نانی (بالهخانه نوتکان)یش گرد که له دوای جهنگی جیهانی که هیچ باکگراوندیکی میژویی لهیشت نهبوو. ههر بویه شهو شهوله نارمزاییه بووه پروسهیهگ و ری خوشکهریک و ههوندان بو دوزینهوهی نارمزاییه بووه پروسهیهگ و ری خوشکهریک و ههوندان بو دوزینهوهی بارمزاییه بووه پروسهیهگ و ری خوشکهریک و ههوندان بو دوزینهوهی دارمیهگ به گرنگی بستان بهجهندایهای شهرههنگی جیاواز لهگهلانی معماریهگ له گوتایدا شهو دیارده به بووه مهرجه عیه تیکی راستی بو جیاواز تیکهان بکریت. شهو دیارده به بووه مهرجه عیه تیکی راستی بو بیاواز تیکهان بگریت. شهو دیارده به بووه مهرجه عیه تیکی راستی بو بیاواز تیکهان بو نوره به نوره به شیوه به به بوده مهرجه عیه تیکی راستی بو بیات نان و پیکهانه ی هونه ری و بهشیوه به به به لاکائی.

دیارده ی به کارهینان و لاسایی گردنه وهی پیتهاته کانی رابسردو و کاریکی سهرسورهینده رو شاز نهیه چونکه شارهزایی بوون لهپیشه ی شمیس کاریک لهنه وهیه کی معماریه وه ده گویزریته و به رفوهیه کی دیکه به شیّوه یه کی ریّا و به رجاو جگه له وهی همندیک جار گورانکاری جوره کی و زیاده روی تیدا ده کریّت شهوه شهسه ر شه شاسته نوی و نوی گهریّت یه یه به

رودانسي گؤرانكاريسمكان لمبهرنامسمى بيشكهوتني طيورمو





پیتهاته پیهه کان بووه جیگرهودی شینوازه ناسایی په که شهر بؤیسه لهسه رمتاوه به زیاد کردنی کاره زانستیه کان بخ هونه ری بنیات نان پی کی و ترا چهرخی نوی گهری چونکه زوّر لایه نی پوزه تیفانه ی له خوّگر تبوو و مك كه متر كاتی پیویست كه ناته و اویسه کی مسهوریفی بوو له نه زموونه کانی خانوی رابردوو لوّکال یشدا.

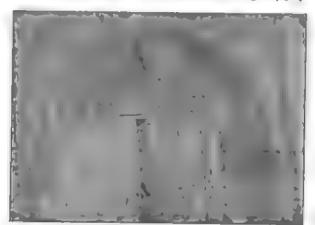
نهمانه بوونه پیویستی یمکی بهر چاو لهگه آن کارو پیشه ی رؤژانه ی کهسه کان و زمروره تی تایین دهخواست همر چهنده رهگی سهر چاوه فعرهه نگی یه کاریک بوو که تاییه تایین خنوی به بسهر دهوامی دمپاراست.

گمرِانموه برد (پاشم منده مفعماریه کان) دهکریّت لهژیّر کاریگهری دوو هوکاری سمر مکیدا بیّت ومك،

 یوم من گرمان هوکاره جیگیرهکان، کاریگلهری گلهش و همهواو سروشت واتبه ژینگه جیایان دهکاتهوه جگه لسه جنوری میشالی بهکارهاتوو.

ب كۆمەل گەلى ھۆكارە ئاجيگيرەكان، ئاستى ئابورى قەرھەنگى رۆئى سەرەكى دەبيىنى ئەبەئەنجام گەھاندىنى كارى بىناسازى جگە ئەھەندى بۆچوونو (حالمتى ئەقسى) ئەو گەل،و تىرمو ھۆزەى كەكارەكەيان بۆ ئەنجام دەدريت.

نەمانە ئەو بوارە بەربلاوە تەسك دەكەنـەوە جگە لـەو بۇچوونـە چەق بەستوانەى وەك حالەتنىكى دىنامىدــەو دەتوانىـت بەشـداربىت

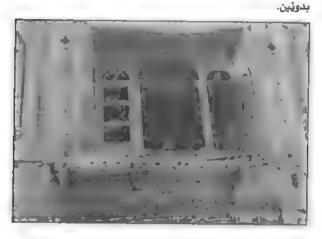


لەپرۆسەكانى ئەخشەسازىو داھيناندا.

پاشمەندى معمارى چەمكى زۆر چىنى جياوازى ھەيە كە ئەمەش تايبەتمەندىتى پەكەى خۆى دەست ئىشان دەكات.

ئەندازيارى يابانى (كينزوتانكا) باوەرى وليە كە (دەكريّت شيّوازى دينرين تيّك بشكينريّت بەمەرجيّك شەو پرۆسەى تيّك شكانە ھاوكات بيّ به لايّ بهدون و لسمناوجوونى بيّ بهدون و لسمناوجوونى فەرھەنگىيەكە) ھەنوكە ولى لى ھاتووە زۇر لەخانوو بالەخانە نويكان لەكۆمەلگاى مەدەنىيەتدا بسەيرەوى شەم بۆجوونى دەكەن و ھەددوو زاستەكە تىركەن بەپرۇرى كاريك دەكريّت.

نەومى ئىرىدا دەمەويىت خەسلەتىكى تايبەتى جېباوازى بدەمى و خويىندنەومىلەكى ويىنلەپى وەربگرىت پشلىت بەسلىن بسەو بىنلىمى و بەدواداچونانلەي كە بىق ئىەم بابەتلەم كۆكردۇتلەۋە خىانۇۋە ھۆرەكلانى شارى سلەيمانىيدە كە دەتوانىين ئەوونەيلەكيان ئىن ۋەربگرىدى لىسىى



نه سهرهتاوه جیاگاری خانوی دوو نهوّمی دیار ده به بهرچاوه و دهکریّت پیشینه یه میرواوه و دهکریّت پیشینه یه می باره کوّمه لایه تی یه کهی یارمه تی دهری بووه، کاری کشت و کالّ و مهرو مالات به خیّوکردن نهریزی پیشهوهی نهو ناسینه و هیه.

نهؤمي ژيّردوه بڙ مهرِو ماڏنتو سهردودش بڙ ژياني خؤي.

نیْرمدا نهپوْنیْن و وردبوونسهومو چوْنیسهتی پیْکهانسه میْژوویسهگان نادویّین بهلکو نهزمونسه دهدویّین که ومستاگان نهسهرمتای شسه سهدمیهوم چوْن بهنهنجامیان گهیاننووه.

خاکی سلمیمانی لعبهر شموهی بهردی (صخری)یه و داناچیت بههی پیناسه ی جیواز جیه کان زیاتر بناغه ی خانووه کانیان بهبهرد دارشتووه و ناوچه کهش یارمه شیدمری بووه بو ناسان چنگ کهوتنی به ناوبانگ ترینی بهردی (مهلکه ندی)ه به لام لهبهر گویزانه و هو دهرهینان و تیجوونی بری پاره که متر خانویان بی کردووه لهلایه که لهلایه کی دیکه

بەكارھێنانى قور دەست خستنى ئاسانترو بەستنەوەى «پينـەكان بەيەكەرە قايمتر دەكات.

(فسڵ و گهج)یش ومکو میتانیکی سمرمکی رؤنی خوی همیه که له نهنجامی بمکارهینانی بهردی تایبهتیههوه دیته بمرهمم.

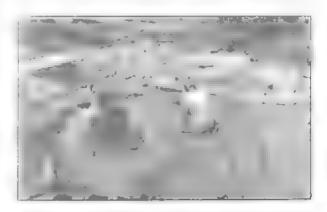
کاتیک بهردهگان دهخریته کورهوه گه کورهکان وهکو گومهروان سهری گومهزهکه کونیکی ههیه بو خستنه خوارهوهی مهردهکان که نهژیرهوه بهدارو نهوتی رهش گهرم دهکرا.

بهردهکان دهترهکین و دهبر ریش سار دبوونه وه له لایسه ن جهند کهسینکه وه بهه تیلا دهی کوتس و وردی دهکهن تیمجه بسؤ به کارهینان دهگوسی لهناوچهی سلهیهانی کانه بهردی قسل زیاتر له دی سهوتی و شهرهداغ دهرده هیشنری بهلام بهردی گهج له جهمچه مال و فررمتوو

پاشان ریزیت له (همره) دادهریّژریت که پیوانه کهی (۱۰٬۵۰۸)
سم ه بایه به کیش به غور یا خود له بسه رد بسه رز دهکریّت و دوای
شهومی (۱۰) سم به جی ددهریّگری بو روکهش کردن. دیوار به خشتی
براومی لاکیّشه دروست دهکریّت که خشته براومکان لمقالبی ته خته
دیته نمنجام بمنه ندازدی (۲۰٬۳۰۷) سمو دهکریّت به دوو به شهوه
بمته ختمیه ک که همر به شمش پی دموتری (نیمه) به واتای نیوه و
همر نیمه به کیش نمندازدنده ی (۲۰/۳۰ سم)ه، گه لم شمنجام
گهیاندن و دروست کردنی خانوودا رؤلی سهرمکی دهبینیّت.

رؤر جار خانوو به (موور) دروست دهکریّت که ههر موریّك دهندازهکهی دوو خشتو نیمهیهکه دیوی ناوهودی پایهکهش لهدوو

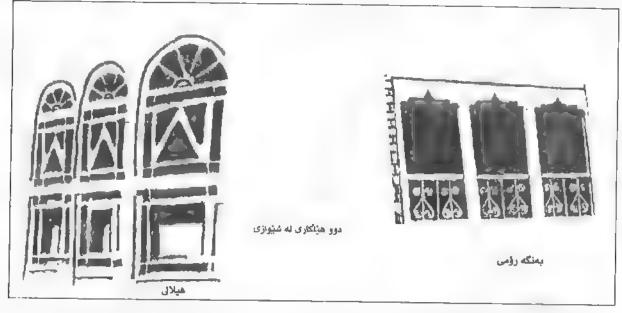
خشت و نیمه بهرز دمکریتهوه، دیواریش بهههمان شیوه تادهگانه ناستی مهبهست نهو کانه جباریکی دیکه ریزیک لهههره دادهنریتهوه لهبری شیامان پاشان ریز بهند دهکریت بهداری سپی جبوان و ریک که بهگه ج تیههاکیش و قایم دهکریت، باشان دووچین ههره کهتیبه دادهنریت وهنهومی دووهمیش بهههمان شیوه. کانیک خانووهکه یهک نهومی بیست نهوه کهنیبه و گوی مشکه (دانانی خشت بهنوکه تیزهکهی) دادهنریت و داردرا دهکریت، نهوهی جری سهرنجه کهتیبه و گوی مشکه کانیک جانورانی دوری مشکه کانیک جو





حانويهك دادسرنيت كه پنويستى به (گورگه- شهو داره كورتهيه كه ناسهربابهكان نهگهل دارهرادا دهييدرنت)و (گونسوانه) نهينت.

ده و خانووننه ی به موور دروست دهکریت پهک جبار تادووجبار (گورگه و بالیشمه)ی تیده به کار دمهینریت و خانوه کهش تیهه لگیش و قانیم دهکات.



لەروكارى پیشەومى زۆربەى خانوومكاندا دوو پايەى گەورە دروست دمكریّت و دیّت پیشەوە كە لە (۲)م كەمتر ئىيەو (شبل بايە)ى پىئ دەوترى، زۆر جار ومستاكان بۇ جوانكارىو ھونەرىو ناسينەودى خۆيان تاق و بازنەى خرو ئەخشى زەخرەشى تیدا بەنەنجام دەگەيەنن.

له پال فیل پایه کاندا دوو سه کو دروست دهکریّت بو دننیشتن و بی ک دموتری (خواجانشین)، پاشان همیوان به کاریته و حممال راگیر دهکریّت. له پووکاری ناوهوه ی ژوره کان (موضهیری) همیمو له شیوه ی کوره و به خشتی سورو قورو قسل دروست کراوه.

#### \* په نجهره:

تنگرای پهنجهره لهدار دروست دمکریت، ناوچهگهش بهداری زوری گویزو دار بهروو، دمناسریتهومو سی جور پهنجهره ههیه،

- ۱. شکسته.
- ۲- هیلاکی،
- ۲. پیضوی (هیلکهیی).

کاتینک نیمهکان (۱۰) سم دیته دهرموه نهسهر پهنجهرمکه دروست دمکریت جگه نه پهنجمرمی (عمروسی) که نهرازیندریتهوه بهشوشهی رمنگاو رمنگ ومک (حمرهم خانه -- ژووری نوستن).

Dell inc

کردنهودی پهنجهردگان لهخواردوه بؤ سهردوه بهستونی که ههر تاکی پهکیّك لهو پهنجمرانه (فاخمه)ی پئ ددوتریّت.

هەر قاخمەيەكىش تانيومى پەنجەرمكە مكريتەوم.

# \* دەرگا :

نهمیش نمداری گوێز دێته بهرههم که دمرگاکان پێیان دموترێت (دوو دمری).

چوارچینیوهی دمرگاکسان به خشتی سیورمکراو روکسهش دمکرینت و دمرازینتریتهوه بهگشتی سهر دمرگاو بالهکونه کان سی جوریان ههیه ۱

- بەنگە رۇمى
  - ۲۔ گوڵ نهو
- ۲- سەر راست

زور جار شهم رازاندنهوانه ههیوانهکانیشی دهگرتهوه، اسهروگاری دهرهوهی دهرگاکان نهخش و توبه و موتیشی زهخرهای اسی دروست دهکریت جگه نه شهانه ریزو دوولایی،

لمرووكارى ناوهومش (سارمهو هولاپ) كهجى كيلونى ئيستايه زؤر بههيرو لهشكان نايهت بهكار دههينرا.

\* \* \*

نمومی زیاتر دیّته بهرچاو دیار دمکمویّت نمو سیمایمیه که خانوی روّزهههٔ لاتی حموشه ی همیه، نممهش شموه دمگمیهفنی کمسهکانی ویستویانه سروشت بهیّننه ناو مالهکانیانمومو سروشتی لیّ وهربگرن.

### سهرج اوه؛ سودي زؤرم لهم سهر-چاوانه بينيوه؛

- 🖜 التراث المماري: اشكالية المفهوم والتأويل. د. خالد السلطاني
  - ۲- جريدة الزمان ژماره (۲۵۰) ۱۹۹۹.
    - ٣- بەريز وھستا عەباسى دارتاش.

# دوو دەسكەوتى زانستى

# سهطهی بیستهم

# جوان محمد رهنووف

یه کنیک نفسیما دیاره کانی سه دهی پیسته م شه و کارنیکه فیجابیه بوو که پروویدا نه نیوان تؤزیه وهی زانستی و شه کنولوژی سهرده مدا، شهومش هم نهسه رمتای سه دهی بیسته مهوه بوو، نه شهنجامیشدا فاسبویه کی فراوان شاوه فایوو فهبه رده م شه کنولوژی نوی و به جی هینانی گرداری رانسته کان، نه لایه کی دیکه شهوه، شه و پشکه و تنه دهبیشه هوی زیساتر به ره م میسانی شامیری پیشکه و توونه ناو گریمان و تیوره کانه و تویژینه و می زانستی و زیساتر جوونه ناو گریمان و تیوره کانه و به مه به ستی ساع کردنه و دیاتر جوونه ناو گریمان و تیوره کانه و

لهسهروو ههمووشیانه وه فیزیاو کیمیاو بایزاؤژی هانگاوی باشیان بهره و پیشهوه نا، لهوولاتیکی ومك شهانیادا ناویتهموونی زانستو به جینهینانه کانیان لهنیو ناوهندیکی نالوژو تیك نالاودا، تووانییان ریگا به جینهینانه کانیان لهنیو ناوهندیکی نالوژو تیك نالاودا، تووانییان ریگا بخ خویان بکهنه و ههر نهسهرهتای سهدهی بیسته و همکهمداین و بزانین نیمه سهرهتای سهده تازهیه تا تهم سهرهتای سهدهی بیسته و جی روودهدات چونکه لهم سهرهتای سهده تازهیه تا دویکه کانی سهدهی بیسته تاله و سهرهتایانه ی سهدهکه دا روویدا، نیستا دینینه سهر یاسی بهکین نهگهورهترین دهستکه وتی سهدهی بیسته که شهویش تیوریه که ماکس پلانکی سهدهانی بوو که بهناوی تیوری (کوانت) وه بو، شهو تیوریه ی ماکس پلانکی پلانک هاوبه شیه کی کاریگه ری ههبوو نههمردوو بوواری فیزیاو کیمیادا ومبازدانیکی جوری جاگیدا به و زانستانه و بههموویان پیشکهوتنیکی زانستی وایان بهدهست هینا کهناوی ماکس پلانکی بهنهمری هیشته و دانستی وایان بهدهست هینا کهناوی ماکس پلانکی بهنهمری هیشته و بو همتا همتایه.

ماکس پلانك له (۲۲ نیسانی سائی ۱۸۵۸ز)دا لهدایك بووه لهشاری (کیل)ی باگوری نه آمانیاندا، ته و له خیزانیکی بهپهروش بو ومرگرتنی زانست لهدایك بووه که نهودش بو خوی روّئی گرنگ و دیاری همبووه لهسهر ردوتی ژهانی ماکسدا.



ماکس پلانک خونندنی زانکؤیی لهزانکؤی میونیخ تهواوکردووهو همر زوو نیشانهکانی زیرمکی پیدوه دمرگهوتووه، چونکه همر زوو بروانامه کی دکتیوری ومرگرت لهزانستی گویزانهوه ی گسمرمیداو لهنه نجامدا پاسای دووهمی گهرمی دارشت. ماکس پلانک لهسالی ۱۸۷۵ کهیشته کورسی پروفیسوری نهزانکوی (کیل) وه پاش چوار سالی دیکه کؤچی کرد بو بهرئین کهلهویدا گهیشت بهزانای بهناوبانگ شهلبرت نهنشتاین کهبههردووکیان تووانییان شاری بهرلین بگورن بو ناوهندی فیزیای تیوری تو سهردهمهدا.

تیبۆری کوانتیای مساکس پلانیک لیمو شیویندوه دهست پهدهکیات کیدمیکانیکی کلاسیکی نیوتین نوشستو سیدرنهکهوتن بهشی بیروو لمرافعکردنی همندی دیاردمی فیزیاوی ومک تیشک دانی شهنی رهش وم

همدرومها بسمهيءي بموونسه كمرديله يبمكسهى زافسا بسؤر ئەلكىزۇنىمكان ووزە وەردەگىرن يان وونىي دەكەن بىمگويىرەي گويزانه وميان لمنيوان تاستمكاني خولگه كاني معوري ناووكدا، شهو براندی ووزدش بهیمکجار وهرناگیریت وه یان دهرنایههرن بەلكو بەشتومى پچرپچرو چەند جارمى سادهى بره ووزمكان دهين، واته ووزهى ومرگيراو يان وون بوو بهم جؤره دهين: (hf ،hf). 3hf ،2hf ،hf) لمكاتبك دا (h) بريتىيىم ئەجىگىرى پلانك وه (أ) لەرەلەرى شەپۇلەكەيە. ليرەوە دەردەكمەوئ گە تيؤرى كوانتاوه ميكانيكي شميؤلمكان دهست دهكرن بمسمر بووارمكاني كارۆرووناكىو كێش كرندا. وە لەگەل پەيدابوونى جےمکی تیــوّری ہــوواری ہــمكگرتووی ئەنشــتاين جــــمکی ميكانيكي كوانتا يهرهى يههدرا بهجؤريك كمبهههردووكيان بتوانن راقميمكي تيرو تمسهل زؤربهى ديارده كمردوونيهكان شەنجام بىدەن. ھىمرومھا سىمبارەت بەپتكھاتسەي گىمردوون و دروست بوونی ههموو تیوریهکان دمآین که گهردوون نمپیشدا واتبه پیش تمقینهوهی گنموره (Big Bong) گنمردوون

بارسته یمکی کلپه سه ندوو وه گرگرتوو بووه له بره ووزه واشه (کوانتا)

له ووزه چونکه کوانتا به مانای (بی) دی، واقیه (بیه ووزه) بنه برختی

گهردوونه، وه پنویسته نامیاژه بو شهومش بکه بین که بوواری کیش کردنیش ههر بریتی به له بره ووزه که پی بیان دموتری (گرافیتون).

ههروه از انای گهردیله بی نه له این (ماکس بؤرن) جه خت له سهر شهوه دمک که تیوری کوانتای میاکس پلانیک بناغه به کی جاک بوو بو پیشخستنی فیزیای ناووکی و فیزیای کیمیایی وه گهردیله زانی به هه موو جاکی و خرابیه کانیه وه شابه م جوزه بیش نهده که وت، شهگهر تیوری کوانتای ماکس پلانک نه بووایه !.

دەستكەوتىكى ترى زانستى سەدەى بىستەم تىۋرىيە رىددەكەى ئەنبرت ئەنشتاين بوو، ئەسەرەتاكانى سەدەى بىستەمداو ئەنسانىا کۆمەلەی قەيسەر بو توپژیندەومکان دروست ببوو كەمەلبەندەكەی لەشاری بىمرلىن ببوو، يارمەتىدەكى باشى ماددى و مەعنىدەوى شەو كۆمەلە ئەشارى بىمرلىن ببوو، يارمەتىدەكى باشى ماددى و مەعنىدەوى شەو كۆمەلە كۆمەلەپى ئەدەبوو كەئىدالمانيا كەزۆر بېشكەوتووبوو، كارى ئەو كۆمەلە زانستىيە ئەدەبوو كەئىدالمانيا بېنىتە بېنشەنگ ئەروۋى زانستىيەۋەو ھەتا بېتىش ئاوەندى زانستى بەناوبانكى ئەوئاتە (ئۆكسەۋرد)يش بكەوى. يەكىنى ئەلقىدكانى شەو كۆمەلە زانستىيە كۆمەلە زانستىيە كۆمەلە زانستى دەكرد شەويش ئەنشتاين بوو. ئەنشتاين سەدەى بېستەم كەخلوەنى سەدەى بېستەم كەخلوەنى ئورىدە ئەرەبەكى قراوان بوو، بە مايبەتى ياش بالاوكردندەوەى ئېۋريە

نه پاسدا شه و تیوریمی شراوان کرد تساهیزی کیدی کردنیدش بخرانه دو ومناوی تیواری گشتی ریزهیی این نوا کستهایدا نه شتاین بیرانه دوونی (شهیر)ی پوت کردهوه میشناین سهااندی که شهموو شقه کا ریزهیین لهوانه ش جوونه، ومنهوهی دورخست که خیرایی بخهها رووناکیش گهورمترین خیراییه کهمروف بیزانسی وه شهو خیرایی رووناکیش گهورمترین خیراییه کهمروف بیزانسی وه شهو خیراییه له انه نهریه کهی نه نهروها له تیوریه کهی نه نشتاین دا بارستایی شهن به می به به خیراییه کهیه وه به خیراییه کهی به به خیراییه کهیه به خیراییه کهیه به خیراییه کهیه به خیراییه کهیه به دیرایی شهن بارستایی شهن راستهوانه به واشه به نیادبوونی خیرایی شهن بارستایی کهید واشه به نیادبوونی خیرایی شهن بارستایی کهید واشه به نیادبوونی خیرایی شهن بارستایی دیگانی دادنان راستهوانه به واشه به نیادبوونی خیرایی شهن بارستایه کهشی زیاد دوکات.

جگه نهوانهش نهنشتاین پهیوهندی بنوان ماددهو ووزهی دیاریگرد به، هاوکنشدیه (ووزه - بارستایی × خیرایی رووساکی دودها)، شهو



هاوکیشه یه گرنگی زؤری ههیه، چونکه بمپهی نسمو هاوکیشهیه دهتوانری برینک لهماهده بگورری بو ووزه وهپیچهوانهکهشی راست دهری، بهمانایه کیدی بارستایی مادده که لهباری و ستاوییدا دادهنری بهباریك لـهبارهكاني ووزه. هـهرومها لهتيؤريهكـهي ئهنشــتاين دا (كــات)يــش ريَرْ مييه و دادمشريّ بهدووري چوارهم لمهاش دريَـرْيو هانيو بمرزي، بهوجؤرهش سستمى جوار دوورى هاتبه كاينموه. ينمكيك لمدمستكموته زؤر گرنگهکان لهتیوریهکهی ثهنشتاین دا نهوهبوو کهههرکاتی رووناکی بەلاي تەنئكى گەورەي وەك خۆردا بىروات لار دەبئتەوە، وەسمااندىنى كرداريش بؤ نهو بيشبينييهي نهنشتاين كاتيك دمكريت كهخؤرگيراني تەواو رووبدات، لە٢٩ئايارى سائى ١٩١٩ما خۆر گېراننكى تەواومتى روويدا كسهتيايدا بيتشسبيني يمكمي ثمنشستاين سسملينرا ومنيستر لسمماومي ئيوارەيەكۇ چېشتنگاوټكغا ئەنشتاين بوۋە كەڭە زاناي سەدەي بيستەم. ئەنشتاين بەشنىك ئەكۆتاپى تەمەنى سەرىك كىرد بەمەبەستى بەدھست هَيْنَانَى تَيْوَرِيهِكَ بِمِنَاوِي (تَيْوَرِي بِوَوَارِي بِمِكْكُرِتُومٍ) تَمُومِنْ هِمُولِدَانَيْك بوو بـۆ دارشتنى چوار چۆوەيـەكى بېركاريانـە بـۆ يەكخسـتنى ھـەردوو تيــۆرى كێــش كــردن و كارۆموگناتيســى ومېيْشــبينى كــرد ئـــمبوونى شه پزله کانی کیش کر دن که یه که کانی ووزد؛ ، به ی دموتری (گرافیتون)، شهو يهكانبهش تهنؤلك عي وان كعبهومستاري بارستاييه كانيان سنفره ومسيقهته كانيان ههر المسيقمتي شهيؤله كارؤمو كناتيسيمكان دهجينو ههمان خيرايي رووناكييان هميه، شعو تيوريه گويرمييمي نمنشتاين دادهنسرئ بسهخاليكي وهرجسهرخاني ميزوويسي زؤر گرنسگ لسمفيزياي كلاسيكيموه بمرمو فيزياى نوئ سمرمتاى فيزياى كلاسيكي نمكه ريتموه بِوْ ناودراستى سەدەي حەقدەھەم كاتنىك زاناي ئېتالى (گالبلى گالبلو) دەريخست كىدزەوى ھەسسارمكانىتر بىمدەورى خىزردا دەسسورينموم، لهباشدا زانستی ایزیا نصب و دهستی (نیسحاق نیوتن) وه (کریستیان هیوجنز) هەنگاویکی تىرى ناو توانىرا پەرەبدرى بەمپكانیکي جووله، لمناوهراستی سمدهی نوزدهشمشا شمردوو زانای نمامانی (تزینمر) وه بەرپتانى (ماكسوپل) ۋە كۆمەڭئ ژانايقر بئەماكانى شىزياي تازە دارپۇرا بهپشت بهستن بههاوگیشهی بیرکاری ، تهوانه همهمووان زهمیشهیان خۇش كىرد بىۋ ئەنشىتاين ئىا تېۋرىيە گويرەييەكىمى خىۋى دابريلىرى كەبەراسىتى شۆرشىتكى گەورمبوو لەدونياي فيزيادا ومتىگەيشىت و چەمكى ماددەو وورەو بونيادى گەردوونى بەجار<u>ن</u>ك گۆرى!

#### سەرچاومكان:

١/ كەنائى قەزايى (الجزيرة)/ مانكى ١٩٩٩/٥

۲/ گؤقاری العلوم از ۱۹۸۷/۲۱

۲/ گؤفاری العلوم ژ ۱۹۸۸/۲۹

النِّستگەي دەنگى ئەلمانيا/ مانگى ١٩٩٩/١٠

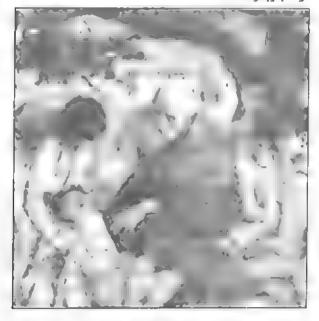
# ريْگه نوييهکانی

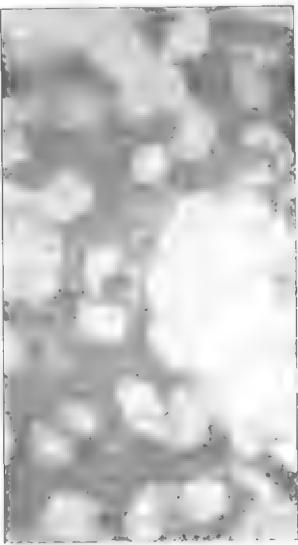
# خۆپاراستن لە ئينفلۆنزا

# دکتۆر محمد عبدالرحمن شیخانی مامزستای کزایزی پزیشکی

نینطاؤنـزا نهخوشـپهکی کوتوپــری کوتــهندامی همناسـهه کــه زور بهخیرایی باژو دمبینتموه. هممیشهش له باژوبوونهومدایه. نهومش دوو هوی گرنگیی همیه، یهکهم نهومیه کـه فایروسی نینطاؤنـزا جـوری پینکهاتنی خوی دمگوری بو نهومی نهوانهش تووش بکات که لهومو پیشیش تووش بهخوری نهخوشیهکه بوون. دووهم هوش نهومیه دروست بوونی جوریکی دیکهی فایروسی نینطاؤنـزا لهجوری آگه تووشی بالنده دمبیت بـه تایبهتی مریشکو نه مریشکهوه نهگویزریتهوه بو مروف ومک ثهو پهتا ئینطاؤنـزایهی که لههونگ گؤنـگ نهمسال باژوبووهوه. زانایان وا پیشبینی نهکهن که پهتای تینطاؤنـزا بهجوریکی پـهرباژو

دهمارن وه ۲۵۰۰۰ ی دهمارن. لهم نامارانها زوّر روونه که پاراستنی کوّمهال پهکشتی (نهاک تهنها نهوانهای که دوای توش بلوون ماهترس مردنیان ههیه) سوودیّکی گهوردی داراییو پزیشکی بوّ کوّمهال ههیه.





يەكمەم ريكىاى خۆپاراسىتن كىم كوتسانى سىالانەيە درى ئېنفلۇنسرا گيروگرفتيکي خوى ههيه نهويش نهوهيه که فايروسهکه بيکهاتني خوى دمگزریت بو نمودن که نمو گوتانه چیتر سوودی نمبیّت بو پاراستن. بو ئەو ھۆيە رېكخراوى تەندروستى جيلهانى (WHO) تۆرىكى تاقىگەيى له (۸۰) وولائی جیهان داناوه که کزی (۱۱۰) تاقیگهی بهخزوه گرتوم بـو المودى بزائريت بيكهاتني نويي فايرؤسي الينفلؤنزا جيه لمسمر الاستي نيودەولسەتى بسؤ درومستكردنى كوتسانيكى نسوئ كسه بسەرگرى لسه بلاُ وبورنهوهي ئينطئوْنزا بەرىكو بېكى بكات. كوتانى كۇن بەدەرزى بوۋ بهلام دؤرينه وميمكي نويني زانستي شهوه بوو دروستكردني كوتانيكي نوپى كە بەرنگەي ئووتەوە بەكار مەھينىريت وەكو دلۇپ، ئەمەش كوتان درَّى نَبِنظَوْنَـزَا زَوْرِ نَاسَانِ دَهْكَاتَ جُونِكُـهُ مِروَقُهُكُـهُ خَـوْي دَمْتُوانْيُـتُ بهكارى بهننئت. بئ شهومى پيويستى به كارمهندى تهندروستى بان پزیشك همبیّت. شمودی شایانی باسه که شمم گوتانیه نویّیه توانسای بەرگرى دژى ئينفلۇنزا ھەيەو ھەر ومكو كوتانە كۆنەكەيە كە بەدەرزى بهگار دههیندریت. ناسانی بهکارهینانی شهم کوتانه تازمیسه بهریگای لووتهوه ريْگا خَوْش دهكات بؤ پاراستني كۆمەن بەگشتى نەك ھـەر ئـەو

توپدرانه کومه ل که دوای توشیونیان نه نینطونزا ترسی مردنیان همه وهك پیرو مندانی ساواو نه خوشیه کانی سنگو دل، به کارهنانی کوتنانی همینت نصمر کومه ل به گشتی بهتاییه تی نائینی چهند روژیک بهدهست تاو سهرنیشه و نهش نیشه و مورکه و تنهوه نهنیش و کارو خویندنگاوه.

ریّگای دووهمی پاراستن دهرمانه دژه فایروسکهیه که نیّستا چهند جوّریٰکی ههیه مروّف که معترسی تووشبونی ههبیّت بیخوات نمتووش دوون دهیپاریّزیّت، همروهها جوّریّک لسهو دهرمانانسه سهیدا بوه کسه بهریّگای لووتهوه بمکار دههیّدریّت بوّ پارستن لهتووش بوون یان نهگهر تووشیش بوبیّت ماومی نهخوشیهکهی کهم دمکاتهوه شه (۹) روّژموه بوق یهك روژ.

ئەوەى شايانى باسە ئەكوتانو ئە دەرمان ھۆشـتا ئەگەيشتومتە لاى ئۆمە.

بهدهستگاریهوهو نهم دوو گزفاره ومرگیراوه:

دکوفاری پزیشکی نبوئینگلندی تهمهریکی
نوکتوبهری ۱۹۹۹

NEJM. October 1999

\*گزفاری سهندیکای پزیشکانی تهمهریت!

JAMA- July- 1999

# (ئۆكسجين) بۆ ياريزانان!

لهم دوایی پهدا له ولاته په کگر تومکانی شهمریکا دیار دمیه کی وهرزشی نوی هاته کایه وه که باوهر وایه چهند شویننکی دیکهی جیهان دمگریته وه.

ئىمە دياردەيــەش ئىموەدا خــۆى دەببنۆ\_ــتموە كــە يارپزانـــان ئۆكسجىن بـە جـەند دۆزۆكى زيـادە سـاردو پائەتىم كىراو وەردەگـرن بەھۋى ئولەيەك كە راستەوخۇ دەگەينىريتە ئووت.

شهم بهرههمه نوټیه ناو دهبریت به O2 Live، بهههای کۆمپانیای بههای کۆمپانیای بهرههم هینده دروست کرنوه که یارمیتی یاریزانان دهدات بو نهودی بتوانن بو ماومیه کی زیاتر مهشق بکهن بهبی شهودی هیچ نیشانهیه کی هیلاکیهان تی دیباری بدات. و همرودها بهرگری نهش بههیزتر دهکات.

هدرچهنده پزیشکان نمگهیشتوونمته بهو راستیهه همتا نیّستا بهلاّم ثاگادارییسهك ئاراسستهی یاریزانسان دمکسهن کسه زیسادمرهوی لمبهکارهیندانیدا نمکهن.

نهم بهرهه مه تازهیه جوریک نهگیای ده تمکی دهکه ویته پیکهاننه که یه نهوروپا پی دهوترینت (گیای همشه یوخنا) که پزیشکان ناموژگاری دهگهن به به کارهینانی وهك چارهسمریك بو خمه وکی (Depression) نه جیاتی (بروزاك) که جوریک ه نهده دمانی گیمیاوی که نمراستینا دهرمانی باسکراو کاریگهری الوهکی ترسناکی به دوادایت.

ريقان رمحيم

# کورته مینژوویه کس داهیننانه نوییه کان

و: سەفين (ن ح)

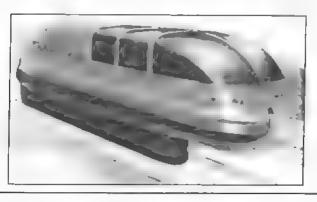
زوّر کمس باومریان وایه که "پیُویستی سمرجاودی داهیّنانسه" بهلاّم لمراستیدا دمبیّت بوتریّت کهلاوازی محروّف لهلایهگو شاردزووه زوّدو سهبن نسههاتوودکانی لهلایسهگی شعردود وایسان گعردووه کههسهر روّژدی همنگاویّکی نوی لمریّگای معددنیمت بوّ پیشهود همال بهیّنریّت.

شهو — واتسا مسرؤف — توانسای بسهرگری سسهرماو گۆرانسی لسهپری داووههوای شهو دهوروبهرمی کهتیایدا دهژیا نهبوو، لهبهرنهوه خانوو و پرشاکی داهیناو پاشان خوازیاری نشینگه و جلوبهرگی باشتر بدوو و الهدنجام دا خانووه قورهکانی خوّی گوری بهبینا ههور برهکان و پیستی نازهای گوری بهبینا ههور برهکان و پیستی نازهای گوری بهبینا همور برهکان و پیستی تازهای گوری بهبینا همور برهکاندنهوه کارهای شهدی دامیکاندنهوه تارهای شهراه به دامیکاندنهوه تارهای الهیکوی دامیکاندا وای الهرکرد میکرؤسو باکتریادا وای الهرکرد میکرؤسکوی دامیکانی وای الهرکرد

پاش شەومى داھينانى جۇزراوجۇزمكان ھەريەكە لەجى خۆيەۋە پارمەتى سەكىك ئەھەسىتەكانى مرۇقى دەدا، ئەندىشىمەندو زاناكان تىبىنيان كرد كەھەر يەكە ئەو ئامىرانە تونساى ئەنجام دانى كارىكيان ئىچە كەيەك مىشك گەرچى مىشكى بچوكىرىن دەزانىرىن ئازەل بىس، واتا تواناى بېركردنەۋەيان نىچە.

دروست کردنی یه که بوونه و مری دهستکرد که لایه نی که م بتوانیت هه مان کارو کرداری صوفه ی سروشتی خوی شهنجام بنات جهندین سددیه یه کتبکه نماذر مزوو مکانی سروف.

قزگانسون پاش تافیکردنده ودی ندم مراویید و سدرگه وتنی، بیری لمدروست کردنی مروّفی دستکرد کرده و و پاش چهند سال هیلاکی و ماندوو بون خهند سال هیلاکی و ماندوو بون توانی دوو مروّفی دهستکرد، پهکیان نهشیودی کچنگ و شموی تر نهشنودی کورنگ دوست بکات. کچه دهستکرده که دمیتوانی ماندالین بژونیشت و به بی روزم "Rythm" رایگریست و همتا ناوازیشی ددخورند، سینه ی شام کچه و و ک کهسیک همناسه به تا به مرزو ندرم



دەبووەوە

شهم میکانیسته زیروگو لیهاتووه لهدروست کردنی مرؤفی دستکردد؛ پیشکهوتنی زوری بهدهست هینا بهلام شهوهی کهههرگیز نهیتوانی پیخاته ناو شهم مرؤفانهوه میشکیک بیوو کهبتوانیت بیر بکانهوهو همرمانی شهنجامدانی گاریک بیق نهنداسه جوّراوجوّرهگانی لهشی دمربکات

پاش قُوْكانسۇن، يەكىك لەھاورى ھاوكارەكانى بەناوى ھەنىرى ئۈيسى درۇز بەيلارمەتى باوكى پىيەر ژاكـە درۇز ھەستان بەدروست گردىي دەرگاي لەوجۇرە كەدووان لەوائە لەكۆشكى شاھائەي ھەرەنساو درىدىيا بەگەرمى بىنسوارى لىركرا، يەكىك ئەم دەزگايانى ئەشئوەي ساوياك دا بوو كەمۇسىقاي دەژەنى و ئەوكاتر لەشئوەي مرۇقىكدا بوو گەنەك تەنيا تالىزى جوانى دەكىشا، بەلكى كاتىك پىتەكانى ئىەلغىليان مىلار دەدا دەبتەنى ھەمان بىت منووسىتەوە.

نه و نیکو آینه و نهی کهله سهر شیواری کارکردنی شهم دهزگایه شهنجام درا شهوهیان دیستان دا کهشه و سه دروز س پیساویکی شهناو دهزگاکسه نازدیو دهود شه و ههمو کارهکانی شهنجام دهدا!

اهیندانی دروز شدگ شدنیا لدلایدن خدگشدود پیشوازی لی ندیدکرا بداگو شدویان بدتاوانی بدگارهینانی "هیزی شدیتانی" اسددزگاکانی خیاکدا مسمحکوم بسوزیندانی گیرد. لدوکاتسددا (۱۷۸۱) لویسس دروّز لدنیسپادیا بوو و بهاش شعواوبوونی ماودی حوکمهکدی، لدسائی ۱۷۹۰دا کؤچی دوایی کرد.

چهند سائیك دوای نهم روداوه كهسیك به ناوی گوتشراید كریستوف بیریز كه له رشته جوراو جوره كهسیك به ناوی گوتشراید كریستوف گیانه و هداه نیاست دا وهك فیزیسا، كیمیسا، گیانه و هداه نیان نازنیساری فسراوان بسوو، كومسه نیك دا له داهنینانه كانی شه و سهرده می كوكرده و وی اهشیوه ی مؤزه خانه یه سهرنجی خه لكی زور اله شاری هیلمستد دمایش كرد. شهم مؤزه خانه یه سهرنجی خه لكی زور راکیشاو یه كیک له وانه ی كهدیداریان كرد یوهان فوانانگ گوته بسوو كه له سالی ۵۰ اداره دورباره یان در در در بازه یان

".... زوریهی دهو شتانه که لهم موّزهخانهیه دا بهون و دهربارهی خاوه نه کانیان زانیاریان همبوو، کاریان نهدهکرد، من داهینانه کانی دو فوکانسون و دروّزم دی که چیتر کاریان نهدهکرد، پیاوه هلوت ژهنه که وکو خوّی به هممان جل ویه رگو حاله تی پشووی دهبینرا به لام چیدی توانای ژهنینی هلوتی نهبوو، له لایه کی تری موّزه خانه که نورگ ژهنین دهبینی ماوی به به ایمان که دورت که درون که به ناویانگه کهی دروّز که سهرده میّن ههرایه کی سهیری له باریس دروست کو دورو، جگه نهروو که شیکی ساده و به جوله همچیتر نه دهبینرا"،

™... بههمرحال لههموو بهشهكانى مؤزهخانهكمدا من نهمتوانى همك داهيّنان يان دهزگايهك ببينم كهبهراستي بههايهكى زانستى هميّت".

شهو داهندانهی کهزورترین ههراو دهنگه دهنگی بهرپاکرد شهم سهدهیهدا "ماشیّنی شهترمنج باز" بوو. دهشیّت هوّکاری پهیدابوونی شهم بیره لهمیْشکی دروست کهرهکهده، شهو دوّزینهوه یهك لهدوای یهگانه بووبیّت که لهو سهردهمهدا هاتهکایهومو، هاوکیْشه تهستیْرهیی ماتماتیکیهگان یهک لهدوای یهك دمدوّزرانهومو، بهم شیّومیه توانای بیرکردنهومو تیگهیشتنی مینشکی مسروّف لهرابووردوو زیساتر دمردهکهویّت.

کۆپ مرنیکۇس، گالیلۇو نیوتىن ئىمومیان سىمانىد كەئەسىتىرەكان بەپئى يەك سىستەمى مىكانىكى دەجولىنىئەوە. دىكارتو بلىز پاسكالۇر لايبنىتى ئەو ھاوكىشىم بىركاريانىمان دۆزىيىموە كەجولىمى ھىمموو ئەستىرەكانى ئاسمان پەمپرەوى ئىشدەكەن، ھايجى، دىلدرۇو دالامبىمر حالەت و جولمى ھەموو شىتىكيان ئەجىھان دا گىرايىموم بىۋ بىلىماى بىركارى،

یه که مین گهس که به پراستی توانی ده زگایه ک دروست بکات که له توانای دا بیّت کاری به شیّک له کرداره کانی میّشکی مروّف نه نجام بدات بلیز پاسکال فه پله سوف بیرگاری گهوره ی فه پهنسا بوو. نهو له سائی بلیز پاسکال دوای شهنجام دانسی ۱۹۲۲ له دایک بسوو و سی و نو سائل ژیا. پاسکال دوای شهنجام دانسی چه ندین تاقیکردنه وه ده زگایه کی ژمیریار "Calculator" ی دروست کرد که به هوزیه وه کرداری کوکردنه وه و لیت ده رکردن شهنجام دهدرا. دوای شه و لایبنیتز ده زگاکه ی کامل تر کرد به شیّوه یه که ده کرداری نیکدانیش به هوزیه وه شهنجام به ریّسته پاشان نیوره ی که سیّک به ناوی فولفانگ شون که میلین هات تا به داهینانه که ی همرایم کی گهوره لمجیهان دا به رهایکات.

کهمپلین کهلهنیومی دووممی سهدهی ههژدههه و سهرمتای سهدهی نوزدهه ه واته لهنیوان سالانی ۱۸۰۴تا ۱۸۰۶ ژیانی بهسهربرد، بریاری ها کهیه که مروّقی دهستکری کامل دروست بخات و، لهسائی ۱۳۹۹دا دهربارهی پلان و نه خشه ی خوّی لهگه ل شاؤنی نهمسا ماری تریز گفتوگوی کردو، لهمیانه ی گفتوگوکه دا شاؤنی دلنیاکرد که لهتوانات دا ههیه ده زگایه ک دروست بخات که به راستی سهرسور هینمر بیّت، ههرومها شاژن شهوی هان داو خهرجی دروست کردنی نهو ده زگایه ی خسته شهستوی خویهوه.

کهمپلین بی و هستان دهستی بهکارگردو زؤری شهبرد مرؤفه دهستگرده کهی بنیات شا. شهم پهیکه ره جل و بهرگی خماکی تورکیای له به ردا بوو و میزه رنگ به سه ریهوه و قنیانیکی بهدهسته وه بوو، له به ده میدا سنوفیک هه بوو که نهسه ری دا دهسته یه ک شهره نج ده بینرا.

لهروّژی تاقیکردنهوهدا، گهمپلین بو خوی باری لهگهال دا گردو زوّری بینهچوو سات کرا، لهتاقیکردنهوهکانی دواتریشدا ههمیشه پهیکهره تورکهکه دهیپردهوه، تهم روداوه نهك تمنیا لمقیهنا، بهلکو لهپاریس، لهندهن، لایپزیك شارمگانی تری شهورپاش دا دوباره بووهوه.

رابووردوو لەيارىيە جياوازەكان دا لەبردنـەوەدا بـەردەوام بـو. ئـاپليۆن پۇئاپىارت كەبەيمەكىك ئەيارىرانـە زۆر بــەتواناكان دەژمــىردرا لەســالى ۱۸۰۹دا ئەگەل پەيكەرەكەدا يارى كردو دۆراندى.

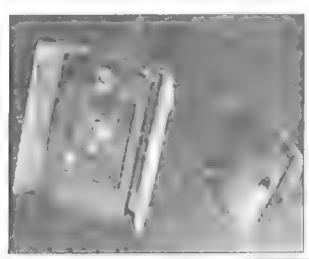
ثهم دمزگایه سالادیکی دوور دریّر نمثیتانیاو شهنمانیا بهردموام بهوو لهگاره سهرسورهیننهرمکانیو ههموو پانهوانانی گهورهی شهترهنجی - بهنزیکهیی - لهمهیدان بهدمرکرد، بهجوریّك وشهی "تورك" لهنیّوان شهترمنج بازان دا بوو بههیّمای نهبهزین. دهزگاکه لهسالی ۱۸۲۰دا برا بو نهمهریکاو نهویّش ماوهی بیست سال پانهوانیمتی خوی پاراست و لهپر خاومنه کهی وازی له بهکارهیّنانی هیّناو، سهرمنجام لههی مایسی سالی ۱۸۷۰دا، دوای شهوهی نزیکهی چوارده سال لهگوشهیهك دا فری درابوو، سووتاندی.

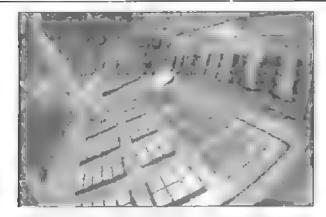
شیوازی یاری و کاری شمم پهیکهره نهسهرمتادا زیاتر شهموجیزه ده چوو و، وای نهکومهایک کرد بیر نهدوزینهومی نهینی یهکهی بکهنهوم، تا نهسائی ۱۸۷۹ دو ماموستای رانکو بهناوی تورینز بوکمان و جوزین ما فرمدریک بسارون فسون راکنیتسمی دوای تیکولینهومیسه کی ورد نامیلکه یهکیان بلاوگردموه تیاکها چهردهیان نهسهر رووی کاری شهم پهیکهره لادا. بههری بهلگهنامهی باومرپینکراو سهاندیان که گهسیک لهناو بهیکهره کاری درووه می بهرودومو نمو یاری کردووه.

لەراسىتىدا دەبئىت بووترنىت كەدوو كەس لەپائىدوانانى پلىدى يەكەمى شەترەنچ واتە ئالگايەرو دواى ئەو شلەم بېرگە لەپەيكەرى ناوبراودا خۆيان شاردۆتەوەو ياريان كردووە، ئەم مەسەلەيە دواتىر دۆزراوديەوە سەلىنىرا.

لهگیدل سیهرمتای سیهدهی بیستهم دا و دوزینیهوی کارهبساو شهلیکترون، دروست کردنی میشکی نهلهکتریکی دهستی پی کرد. شهم دمزگایانه سهرمتا شهوهنده بهتواناو کارا نهبوون و تمنیا دهیانتوانی چوار گرداری بنهرمتی بهخیرایی نهنجام، پاشان هیواش هیواش لهگمل کامل بوونی پیکهانه ی شهو دمزگایانه توانیان همندیک هاوکیشه ی ساده ی بیرکاری چاره سهر بکهن.

دروست کردنی شمم جیؤرہ دەزگایانیه بیز شمنجام دانی کیردارہ





ببرگارىيەگان، بەھەمان شيوە كەمرۇڭ شەنجامى دەدات، ئەبوو. بەلكو مەبەستى سەرەكى ئەۋە بوۋ كە ئەۋ كارانە بەخيرايىيەكى زۆرۈ بىەبئ ھەللە ئەنجام بىريت ھاتنەدى تەم ئارەزۋۋە لەسسايەى پیشكەۋتنى مەزنى زانستۇ ھۈنەر بوۋە شتیكى ئاسانۇ شياۋى گىردن. دەۋنىدى يەگەمى ئەم "میشك" انه دھپانتوانى كارى سائیكى يەك ژمیریارى شارەزا لەماۋەى يەك رۆزدا ئەنجام بدەن.

پیویستی یه زانستی و هونهری یه کانی ولاته پیشکه و تووهکان که رؤژ به روّژ له زیاد بوون دا بوو وای پیویست دهکرد که پیکاتنی نهم ده زگایانه به خیر ایی یه کی زور تر به رمو کامل بوون بچن، له بمرنه وه بوود جه ی پیویست خرایه به ردهست زانایان و زوری نه برد میشکی شه لیکترونی وا دروست کرا که له ماودی یه ک چرکه دا ده همزار کرداری ژمیریاری شه خواه ده دا.

گومانی تیا نییه که لهدروست کردنی نهم جوزه دمزگایانهدا تا ج رادمیهك وردی "دهه" پیویسته و زانیاری شارمزایی زانستی و هونهری دروست کهرمکان دمییت تا ج رادمیهك بهرزییت. لههم یهکیك لهم دمزگایانهدا چهندین تویی نهلهگترود، فوتوسیال، شهپولی رادیویسی و ههزاران بارجهی تر بهکاردههینریت.

دوای دؤزیندودی تایبهتمهندی به جؤاروجؤردگانی نملیکترؤن و پاش هیلاکی و ماندووبوونی شهوانه رؤژی، زانایان توانیان دوزگای وا دروست بکهن تمنانه ته تهسهورکردنیشی تا شهم دونییانه لهتوانادا نهبوو. تهلهفؤنی بهسیم "مؤبسایل" تاراستهکردنی موشه کی وا کهچل نهوهنده ی دونگ خیرایه، تملیسکؤپ کهدمتوانیت تا چهندین ملیؤن سائی روناکی ناسمان ببینیست، وینهگرتن لهمتاریکی تهمواودا، میکرؤسکؤیی شهلیکترؤنی، رادارو همزاران دوزگاو داهینانی تر ههموو لهسایه ی سدوودودرگرتن لهشهلیکترؤن و دروست، کردنسی دوزگسای بهنهندازه وردو شیاوبوو.

بىق دروسىت كردنى شەم جىۋرە دەزگا ئەلىكترۇنىيانسە، زانكىق گسەورەكانى جىسەن كۆلىجىكى تازەپسان كسردەۋە بسەناوى "بەشسى ئەئىكترۇن"، ئەكۆمەلتىك قوتىابىي بەخولىندىنى بىسەماكانى ئىمو لىقسە تازەپەى زانىستو فىتربوونى زانىارى سەرقال بوونو پاش تەواوكردىنى خولىندىن چوونە ئاو كۆمسەل ھەريەكسەيان ئىمپى دروسىت كردنسى دەزگاى نوى ھەنگاوى كارىگەريان ئا بەرەو دروسىت كردنىي ئامىرىك کەبتواننىت بەشنىك ئەكارەكانى شەقلى مىرۆڭ شەنجام بىدات. بىز تەونىه يەك دەزگاى شەترەنج بازى ئىملىكترۆنى كەبەدەسىتى ئىمە زانايانىيە دروست كرا ئە ئەشئوازى كراو نەئلەرووى شئوەوە ھىچ ئىكچوونىكى ئەگەل "پەيكەرى پياوە توركەكە"دا ئىيە. شەم دەزگايىە ھەقدە مەتر دريرۇ، دەمەتر پان، چوار مەتر بەرزە.

یمکهمین میشکی شهایکترونی راسته هینه که به ناوی ENIAC ناونر اوه لهسائی ۱۹۶۲ المزیر چاود پری دوو شهنداز اریاری پایه بهرن بهناوی مؤچلی و نیکهرت دروست کرا. مهبهست له دروست کردنیشی شهنجام دانسی ژماردنسه سسه ختمکانی بیرکساری بسوو که به زانستی نه ستیر مناسسیه و هه به بوصت بسوو و ، تبای دا هسه ژده هسه زار تسوی ک فه لیکترونی به کارهایت. به شیوه بهی فاسایی دروست کردنسی دوزگای به وجود و ورد به ژماره به کی زور لسه توانادا نسه بوو، بسه په مهم دوزگای شه به دونده بالابوو که و لاته گهوره کانی شهم دوزگایه شه دونده بالابوو که و لاته گهوره کانی حدوت جیهان خیرا ده ستیان کرد به دروست کردنی جوزه کانی له ما ودی حدوت سال دا حمدت و پنت چ ژماره له و دوزگایانسه نامسه ری حیسهان دا

داشکرایه کاری دوزگایه کهدمتوانیت نهماوهی په خرگهدا پیت ج ههزار کرداری کوکردنهوه شهنجام بدات وهیان دوو ژمارهی دوانزه ژمارهیی نهسهدا دووی چرکهیه نهیه شهیه بدا چیت ناکریت پهیوهست بیت به کاری میکانیکی و چهرخو رمورهوه. شهنجام دانسی کاری شاوا مؤجیزه ناصا شهنبا نهسایه ی کارو تاییه تمهندی په کانی شهایک ژون شهنجام دهدریت کهیه خیراییسه کی په کسان بهسهدو شهست ههزار کیلومه تر نه چوراییسه کی ده دورانده و ده دورانده دورانده دورانده دورانده دورانده دادرانیده دورانده دورانده

دوای نه و سهرکه و تنه مهزن و بههادارانه ی که ENIAC امته نجام دانی گاره جیاوار مکاندا به دهستی هینا، نمندازیار و زانایان دهستیان کرد به دروست کردنی میشکیکی نهایکترونی گامل شرو به دروویی توانیان ده گالهه که دروست بکمن گفته که ته نیا ژماردن و هاوکیشه ی بیرکاری به خیرایی به خیرایی میکاری ده نوانیی به خیرایی میکاری ده بنووسیت، کاری و مرگیران نهنجام بدات، وه چوار مایون نیگاری جیاواز وینه بکیشیت

شهم حوّره دەزگایانـه دەتوانـن کارنىك کەيـهك ژمپرىيـارى چـابوك لەماوەى سەد و بیست سـال دا شەنجامى دەدا دەتوانـن لـهماوەى حـمقدم گاژیردا شەنجامى بىدەن. لەسـايـهى شـەنجام دانـى كـارى بيركـارى بـهم خيرايىيه گۆرانى گەورە لەنابوورى ئەو والاتانـەدا كەخاوەنى ئەم جيّرە دەزگايانـه بوون رووىداو ئاستى ژيانى خەلكىش بەرز بورەمە.

یهکیک لهگاره سهرسوپهندهرمکانی که شهم میشکه نهلیکترونیانه نهنجامی دهدهن توانای پیش بینیی، که تاپادهیهگی زوّر بهبی ههنه نهنجامی دهدهن، بو نمونه نهسائی ۱۹۵۲ لهکاتی همتبراردنی سمرهک کوماری نهممریکاها میشکیکی شهلیکترونی کامل بهناوی "Limivac" دروست کرا بوو که لهپیش بینی و ژماردنی رئینی چوونهکاندهدا زوّر بهوردی کاری دهکرد. نهروژی ههنبراردنهگهدا دوای شهوهی سی ملیون کهس رایان دا، نهنجامهگه خرایه ناو دهزگاکهو لهماوهی کهمتر نهیهک

چرکه پیش بینی کرد که چلو سی ولایهت بهسوودی نایزنهاوهرو پیننج ولایهت بهسوودی ستیفنسون را دهدمن.

شهندازیارانی بهرپرسیار لهم پیش بینیه زور سهریان سورما چونکه بهتگهو دیاردهکان شهومیان نیشان دهدات کهتوانای ههردوو کاندیداگه نهبهگ نهناستی کاری دهزگاگه کهم نهبیتهوی نهناستی کاری دهزگاگه کهم نهبیتهوه پیش بینیههگهیان نهدرکاند، بهانم دوای ههابراردنهگهو ناشکراکردنی نهنجامهگهی دهرکموت کهانیکدانهوی دهرگاگه نهسهدا سهد راست بووه.

دەبئىت شەوەش بزانىين كەسىمرەپاى شەو بىنسىكەوتنە گەورەو سەرسوپەئىنەرائەى كەلەدروست كردنىي مىشكە ئەلىكترۇنىيىمكان دا ھاتۆتەدى، زانايان ھىئشتا نىميانتوائىوە كە شەم دەزگايانىد بىدجۇرىك دروست بكەن كە بتوائن "بىر" بكەنمود، واتە يەك مىشكى شەلىكترۇنى تەنيا دەتوانىت كارنىك ئەنجام بەك كە "ھىركراود" ئەنجامى بدات.

سبوودیتی در کسه نسهده زگا نهایکترونی سهکان بهدهست دیست نوتوماتیك کردنیی کناری مهکینه ی کارگهکانه، بهسبودوه رگرتن و به کارهینانی شهم جنوره ده زگایانه نه کارگه کان دا، مهکیسه و بهشه جیاواز مکان نه ک دهتوانن وه ک پشوو نه کار کردن دا به ردهوام بن، به لکو نه رگهگانیان چه ندین جار ورد ترو باشتر نه نجام دهدین.

لەشەنجامى ئۆتۈماسىيۆنى كارگىمكان، بەرھىمە زۇرتىرو باشىرو ھەرزائىر دەبئىتو ئەمەش لەقازانجى كريارمكان دايە. بۇ دەونە ئەنجامى بەكارھنىنانى دەزگىك ئىملىكىرۇنى دۆتۈماسىيۇنى كارمكان ئەيسەكىك ئەكارگەكان دەرمان سازى ئەنەمەرىكادا بەم شىروپە بوو:

بری بهرههم هندان لهسمدا شهست زیادیگردو نرخی بهرههم هندان کهم بووهوه. ژمارهی گریکارهکان لهجهوت سمد گریکارهوه کهم بیووهوه بیز پیننج سمد گریکار، لهبهرامبهر نهمسهش دا گریکارانی بهستهبهندی قهرمانیهرانی نووسین کار لهسی سهدهوه بسوو بهجوارسهدو پهانجا کهس. سهودی زیایه کارگه که گهیشته شهو رادههای کهخاوه نهکانی توانیان نهسهدا سیوو پیننج بخ مانگانهی کریکارو فهرمانیهرانی کارگه که زیابکهن.

به هؤی نهم ده رگا نه ایکترونیانه وه، یمك نه ندازیار دهتوانیت لهیمك کات دا گاری چه ندین مه گینه کونترو آربکات وهیان زانایان دمتوانین فرینی موشه که ناسمان پیومکان له شوینی گاری خویانه وه کونیترول بکه نود ناپ استه ی فرین و خیرایی نهم ته نه کیو فاسایانه – که دمگاته په نجا هه زار کیلومه تر له کاریریك دا بگره زیاتر – زور به وردی دهست نیشان بکه نو بیخه نه ژیر رکیمی خویانه وه.

ههو آو کوششی شهو و رؤژی زانایان لهدروست کردنی دهزگای شهلیکترونی سادهترو کامل ترو، سود وهرگرتین لهسهرجاوهی نویو بهایانی وزه، میژدهی تایندهیه کی درموشاوهترو خوشبهختتر دهدات بهنهوهی نادهمیزاد.

> سارچاود؛ تاريخ اختراعات تأليف وترجمه: محسن جاويدان

# دروستی دهم و ددانی

# قوتابیانی خویندنگه کانی شاری سله یمانی کیشه کان و چارهسه ریان

نووسيني:

دکتۆرھ جنان قاسم علی بەرپومبەرى نەخۆشخانەي دان ئەپارپزگاي سليمانى

دکتور صالاح محمد عزین بهریوههاری پرزگرامی بارمهتیه مرزقایهتیهکان-فلزریدا (شعریکا)

ئابلۆقەى ئابوورى سەر عيراق لەسالى ۱۹۹۰-۱۹۹۱، بووە ھۆى
لابردنىي پرۆگراميكىي دروسىتى گرنىگ بىز قوتابىيان بييان
ددوت: "دروستى قوتابخانە"بەپىيى ئەم پرۆگرامە، گەلىك راژەى
دروسىتى ھەمسەجۇر پىشسكەش بىھ خويندكاران دەكسرا وەك:
پرۆگراميك بىز رينمايى دروسىتى و پرۆگراميك بىز ديدەنسى
خويندنگاكان بۆ لينزرينى سەرەتايى قوتابيان لەپاشدا پيدانسى
چارەسمەر لەيەكەيسەكى تايبسەتىدا كىھ بسىز ئىسەم مەبەسستە

ودستانی شهم پروّگرامه لهم سالانهدا بووه هوّی زوّر تـوش بوون و خـرب بوونی دروستی خویندگاران بهشیّوهههگی دیار، لهم توّژینموههدا دهربارهی زوّر بوونی تووشبوونهکانی دهم ودان دهدویّین، همرومها دهربارهی ههنگاوهکانی خوّپاراستن و چاردسهر بو راگرتن و چاردسهری نهم کیشهیهش.

# ييشادكى:

پنش سائی ۱۹۹۰ بهرپوهبهریتی تهندروستی قوتابخانه تیمیکی پزیشیکی ددائی دهنارده باخچهکانی سیاوایان و قوتابخانیه سهرهتاییهکان بو نینورینی دانی قوتابیانی پول یهک و دوو و سی، لهم لینورینهدا دهست نیشانی قوتابیه تووشبووهکان دهکراو ردوانه ی یهکه یه چارهسهری پسپوری نهم مهبهسته دهکران،

سهره رای شهوهش تیمه پزیشکیه که رینمایی و راسه باردهی راسته و خوی پیشکهش به طوتابیان دهگرد، همووهها لمهناو لیژنه کانی باوکان و دایکان دا.





نامارمکانی (کوگهی پیرهمپرد بو ددان) ده ریان خستوه کسه رمازه کنه خویندگارانهی امتهمهنی (۱۳۰۱) سالیدان و شهوانهی امیهکسکانینده امسانهکانی نیوان ۱۹۹۸-۱۹۹۵ چارهسهرگراون (۱۱۵۰۰) هونایی دوران و شهرانی هوناغی هونایی ده به دران و شهرانی سهلیمانی نزیکهی (۷۷۵۰۰) (۲) هوتابین، نسهوا سهرهنایی امساری سهلیمانی نزیکهی (۷۷۵۰۰) (۲۰ هوتابین، نسهوا ریژهی ددان نهخوشهکان بو ژمارهی گشتی نزیکهی ۱۵٪ دهبیت و شهر ریژهیسهگی زور بهرزه، بسهام امراستیدا امارهای راستهای کهمبره بهبیتی شهوهی که توانای امراستیدا امارهای راستهای نهخوش منوورداره.

تورينه ومو بهرينه تجامه

جهند تیمپکی کوگهکهو کومهاهی Ask لمروزی ۱۹۹۹/۱۰/۵ تا ۱۹۹۹/۱۰/۵ دیدهنسی جسوار هوتابخانسهی سسهرمتابیان لهشساری سلمیمانی کرد و (۱۷۱) هوتابی کورو کچیان لمپولهکانی یمك و دوو سن نقی در مدی خواردود بمرتمنجامی شمو لینورینانمیه.

ریژادی سهدی	હાનાનું	ژماریي	Jin
تووشبوو/ئی'نؤراو	تورشبوران	الهائقراومكان	
7,67,0	1-4	177	يدكدم
7,44	SAT	14/	دوومم
7.44,0	194	114	مينيهم

له خشته کهوه دمرده کهویت که: ۱ ریزه ی تووشبووه کان بو لینور اومکان ۲٬۵۸۵

وهك ئاستى نزم و، ٩٢,٥٪ ومك ئاستى بمرز

۲ ريدره تووشبوومكان لهگه قريدبووني تهمهندا بهرز دمينتهوه.

آخریژهی نووشبوون پهیوهندی به توخمی هوتابیه کهوهنی په.

ئسەوەى شسايانى باسسە ئىسەم لينتۇرينانسە تەنسھا ددانسە ھەمىشەييەكانى گرتۆتەومو، زۆربىميان ميويستيان بەپرگردنسەوم يان بەكىشان ھەيە.

نامارمکانی Ask بۆشەو قوتابیانهی که سهردانی لیننورگه (clinic) کانیانی کردووه، دمری خستووه که زوّربهی قوتابیان بوّ ماوه که چیاواز حیاواز دمنالیّنن بهدهست نازاری دانهوه (۱۱).

# چارەسەرو راسپاردە:

شه و بهر شهنجامانهی پیشوو ناگادار کردنهودیمکی دروستی دهرباره ی دهم و ددانی هوتابی سهرهتایی رادهگمیمنیت، لمبمر شهوه چارهسمری شهو حالمته پیویستی به پلانی سیراتیژی همیه چهششه و بهششداریکردنی همیسه لایسهن همیسه بسؤ هسمر انیژییهای.

هه که م، بهدهست خستنی ناماری وورد، چونکه دیدهنی کردنی تهنها چوار قوتابخانه (نهگهل گرنگیدا) ناماریّکی وورد نهسهر ناستی همر هوتابخانه به کی ناو شاری سلمیمانی یا همر شاریّکی نزیک پیشان نادات، نهبهر شهوه پیّویسته تیمی پزیشکی بو ههموو قوتابیمکان نهلایهن پسیوّرانموه لیّبان بنواریّت. شهو کاته بهرشمنجامی نیّنوّرینه که همباره ی شمو کیشه تهندروستیه بهشیوهیه کی راست دورده خات.

دووهم؛ زۆركردنى رێنمايى دروستى ئىمناو قوتابيان و كىمس و كارياندا به:

ا-زیادکردنی پروگرامه دروستیمکان له هؤکانی راگمیاندندا.

ب روشنیم کردن و راهینانی ماموستایانی سمرمتایی و ناومندی لهبارهی خوپاراستنی دروستیموه.

جزؤرکردنی نهو بلاوگراومو سیپارانهی که بؤ مندالان دهنوسرین و دهبنه هوی رؤشنبیری دروستی.

د- زیادکردنی پؤستهر (بهژمارمو بهجوّر) و بالاوکرنمومیان بهناو
 قوتابخانهکان وشویّنی کوّبوونهومی قوتابیاندا.

ه- بسانگ کردنسی پژیشسکه پسسپؤرمکان بسۆ کۆبوونسمومکانی ئەنجومەنی باوکان و دایکان.

جــوارهم: زیسانگرننی ژمساره<sup>(۱)</sup> و توانسستی<sup>(۵)</sup> پزیشسکانی دان و شهوانهی شهو بوارهدا کار دهکمن.

پینجهم،زیادگردنی پالپشتی شهرمی( رسمی) و ناشهرمی بو شهو مهالپهندانه.

# (۱) نامارهکانی کوگهگه شهم ژمارانهی خوارهوه پیشان دهدهن بسیق شسهو نهخوشسانهی کسه لیسهنیوان ۱۹۹۸-۱۹۹۸دا چارهسهرگراون.

0491, 77171, 7991; VP711, VPP1, TOTIL, APP1; TITIL

- (۲) بەپىتى ئامارەكانى بەريوەبەريىتى پەروەردەى سليمانى
   بۇ سائى خويندنى ۱۹۹۹-۱۹۹۹.
- (۲) ۲۱٪ی قوتابیان تعنیها بـ ق یـهك مـانگ شـازاری دانیـان همبووه، ۱۷٪ شیان بق دو مانگ و ۲۲٪یان بق زیاتر له دوو مانگ.
- (۱۹ سائی ۱۹۹۳ کۆنیژی پزیشکی دان لهسلمیمانی کرایهوهو یهکهمین بهرهی لهسائی ۱۰۰۱دا دهردهچن.
- (۵) کهمیسهکی زور لهنهکادیمیسه پسپورهکان لسهم بسوارهدا همیسه، رمنگسه داواکردنسی هسهندیک لسه پسپوران لسهدمرهومی همریمهکموه ومک همنگاویکی سسهرمتایی تا رادهیهک شهم کهمیسه پربکاتهوه.
- (۱)بهمزی جیسهجی گردنسی بریساری (۹۸۱)دوه "نسهوت بمرامیمر بهخورات" ژمارهی کمل و پهل و نامیره پریشکی و درمانهکانی چارصهری دان زیادی کردوه، بهلام تا نیستا همر کمن.
- (۳) ووشهی "قوتابی"تمنها فیرخوازی قوناغی سهرمتایی دهگریتهوهو ووشمی "خویننکار" فیرخوازی قوناغی ناوهندی و دوا ناوهندی و زانکو دهگریتهوه.

سەرتج:

شهم باسهمان لهلایهن ههردوو بهریزز(د. جنان قاسم علی) و (د.صلاح محمد عزیر)دوه بهرمانی عهرصی بو هاتبوو

بمريز مامؤستا تعكرهم فمرهداخي كردي بعكوردي

"زغستى سەردەم"

# كاغەزى ئەلكترۆنى

BBC laiza

كۆميانيايسەكى ئسەلكترۆنى تەمسەرىكى كاغسەزيكى نويسىك دروستكردوه كه ئەلكترۇنيەو جئى كاغەزو مەرەكەبى ئاسايى دمگر نتهوه، نمویش بریتی یه نمشاشه یمکی شهلکترونی که به هوی كۆمپيوتەرەۋە وينەو نووسراومكانى لەسەر دەردەخريست، ئەو شاشيانه لمتهنكي سبووكياندا همرومك كاغسمزى ناسبايي وانء هـ مرومها نـ مو كاغـ مزه نملكتر ونيـ م له ماددهيـ مك كـ مدمتوانري نووسيني لمسمر دهربخسري بسمهزى بوواريكس كارهباييسهوهو نووسينهكانيشي تيادمميننهوه بمبهردموامي بمبئشهومي لموماوه زوردی مانهودیاندا پیویستی بهووزه همیی و همرکاتیك پیویستی بهو نووسينانه نسمما دمتوانرئ نووسينهكاني لاببرين ومليؤنهها جارىتر بەكاربەينىرينەوە، ھەروەك كاغەزى ئاسايى دەتوانىرى ئەو كاغهزانيه سيمرف بكريِّين و ودك يهرتووك همابكم يِّن، و تهنيها بهرهنجمنان بهدوگمهیهکدا دهقهکه یان نووسراوه که دهخریشه بمردهست، و تمنها حبياوازي شمو پمرتووكه شانكترونيانيه لمكملّ بهرتووكي ناساييدا نهوميه كمهمركاتيك بيويستى نهما بموجؤره نووسراوانهى سمرى دهتوانرئ بكؤرين بمنووسراوعترا

زاناکان واپنسبینی دهگمن کهبمهاتنی سالی (۲۰۰۹) نمه و کغهزه نهاکترونیانه جنگای بهشتکی زوری کاغمارو پهرتووکه ناساییه کانی نیستا بگرنمه و لمهماوهی (۲۰) سالی داهاتوودا بهتمواوی کتیبو بهرگمه کتیبیه کان نهسمر رهفی کتیبخانماندا نمینن و جنگای نموانه هممووی بهیه ک کتیب بگیریته ود!!

هائا

# ماسوس

كمنائي الجزيرة:

لهم رۆزانددا له قولایی سیبیریای بهستوودا لاشهی نازهائیکیان دۆزىیهوه كەلە فیل دەچبوو پهی دهائین (ماسوس)، زاناگنان بهفوی تیشکی سینیهوه توانیویانه بیدۆزنهوه میرووی شمر ماسوس)ه نهگمریتهوه بۆ ۱۲۰ همزار سال لهمهوبهر پاش چهند رۆزیك كارگردن توانیان لاشمکهی بدۆزنهوه پاشان بیگویرنهوه بو روسیاو لهوی له ژووریکی بهسهتهالمکدا دابنریت تا تیل نهچیت، تمنانهت همندیک لمزاناگان بیریان لهوه کردموه که خانهی شهم ناژه له (کۆپسی) بکریت تا بتوانریت سهر لهنوی دموونه که داوی بیکریت، بهانم همندیک بهریان نهبوون.

ساوا

# چارەسەرى سەردەم بۆ ئەسلەعى

# فايناستيرايد (پرۆپيشيا)

# FINASTERIDE (PROPECIA) IN ANDROGENIC ALOPECIA

**دکتۆر فەرەيدون قەفتان** مامۇستاى پسپۆرى ئەخۆشىيەكانى پيست لە كۆلىژى يزيشكى و كلينېكى راويدژكارى سليمانى

> چارهسمری تمواون و بارهکمیان به کمموو کوری دهزانن ...له سپی پیّستهکاندا له تمممنی ۳۰ سالیا ۲۰۱ ٪ و لمتمممنی ۵۰ سالیدا له۵۰ ٪ بیان شمم نامسلمعییمیان همیمه و ریّستُرمی سپی پیّستمکان بخ رمش پیّسنمکان (۱۱۱) ه . نامسلمعی به نامدالا و نامولای پیّشی سامر دمست

پیدهکات نه پاشدا ته پلی سهر و تعنها قهراغی شهملاو شهولاو پشتی سهر تووکیان پیوه نهمینی ، پاشان نهمانیش لهوانهیه برووتینهوه .

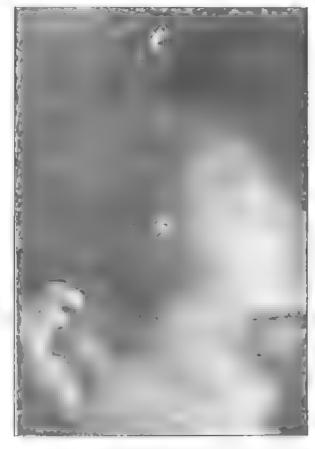
له هامندی پیاودا تامپلی سامر زور زووتسر له پیشی سامر دورووتیته وه اده مهندیکی دیکه دا به پیچهوانه وه له سامره ادا هموو پیشی سامر له پیاواندا له جوری پیشی سامر له پاهاندا له جوری لودویت ( Ludwig-type pattern ) که هاموو قاتری سامریان دم ووتیته وه و تامنها گهمیک به پیشه وهی سامریانه وه دهمینیته وه.

به سرووشتی نهسلهعی له دوای بالقبوون دهست پی نهکات و ریّژهی رووتانهوه له پیاویّکهوه بو پیاویّکی دیکه دمگوریّت...

له ههندیکدا تووکی سهر به تهواوی له ماومی ۵ سالدا دهروتیتهوه ... بهلام بهشیومیه کی گششی ( ۲۵۰۱ ) سالی پیده چینت ، ریسژهی گهندهموو بو مووی چالاك و گوتایی زوّر دهبیت ، .

به ناسایی ههر تالیّکی مووی سهری مبرؤڤ بنه سنیّ فوّنـاغدا

تيدەپەرى ،



- ا. فَزِنَاغَى جِالاك ( Anagen phase ) ، دوو سائي بيّدهجيّت
- ۲۰ قۇناغى گواسىتنەۋە ( Catagen phase ) ، ۲۰۲ ھەقتەى پىدەچىت و دەپەرىتەۋە بۇ قۇناغى گەندەمۇو
- ۳- فۆناغى گەندەموو ( Telogen phase ) ، دوو مانكى
   پيدەچيت

اسه نسهنجامی بسهره بسهره بچووکبوونسهوهی نیرکسهمووهکان و گۆررانکاری له سووری جالاگی فتر له تهسلهعیدا کاتی مانهوه کفتر به گهندهیی زور دهبیّت ... وه شهو ریّرهیمی که به ناسایی ( ۱:۱۳) ه واشه ۱۲ تال چالاکه و بهکیّك نه فوناغی گهندهییداییه دمگوردری بو (۱:۵) .

تهمهنی مانهوهی شر له فونساغی چالاکیدا دریدری قسری سهر دهستنیشانده کات واته شا تهمهنی فونساغی چالاکی زور بیّت قر دریدر دهبیّته وه ..... به لام له نهسته عیدا تهمه ن و ماوه ی چالاکی شر گهم دهبیّته وه شا وای لیّدیّت که مووه که شاتوانیّت لهپیّسته وه سسهر دهربهیّییّت و تهنها کونی مووه کان دیبار دهبین ، بهم شیّوه یه مووی لاوازی گهنده موو زور دهبین و به هوی شم لاوازیه شهره شه کاتی شستن و سهرشانه کردندا شه م قر رووتانه و میه فاشکرا ده رده که ویّت.

ھۆرمۇنى شەندرۇجىن ( ھۆرمۇنى نارىنە ) ، Androgen ) ، hormone )

دروستبوونی تووك نه ریش ، نهش و چوار پهل مروقی نیردا و تووكی بهر و بنباخهل له ههردوو نیرومیدا به تهواوهتی پهیوهنده به هرپووند به هرپووندی شهندروجینهوه و گهشهکردنی نهم تووکانه نمیالقبووندا به شیوههه ی گشتی یا به لایهنی کهمهوههسهرهادا گهشهکردنه که تهریبه لهگهل زیادبوونی ناستی نسفندروجین سهرچاوه ی شهندروجین له کونهندامه کانی گوون ، هیلکهدان و گلاندی سهرووگورچیلهدایه واشه نم هورمونه نه نیرومیدا ههیه بهلام نه نیردا ریژمکهی له می زور زیاتره . شهو تیستوستورفه ی له می زور نیاتره . شهو تیستوستیرونهی (واته هورمونی نیرینه ) یهی که نهشانی گوومهوه پهیدا دهبیت شهرکی گهشهکردنی

. تووكى ريش و لەشى مرؤقى نيرى لەسەرە .

كاريگەرى ھۆرمۇنسى ئىدندرۇجين ؛ گارتىكردنى ھۆرمۇنسى ئەندرۇجين لە تووكى ئەش تاپبەتە بە شوينەود

( site specific )له کاتیکدا کاردانه ودی نیرکه گهندهموومکانی ریش و بنیاخه ل و سنگ و تووکه به ری پیش

بانقبوون بو نهم هورمونه خهوهیه کهچالاك و جمهیر شهبن ، شه ههمان کاندا شهم هورمونه مووه چالاك و رمنگدارهکانی بیخی سهر بچووك و لاواز و بیرمنگ دمکات واته دهیانکاته گهندموو

بق شهم کاریکهریه جیاوازاشه تا نیْستا زانست وهلاَمیّکی روون و ناشکرای نمداوهتموه ، لیّکوْلینموهکانی که بق شهو نمخوْشانه شهنجام دراون گسه کوّنیشسانهی ناههسستیاری شهندروّجین androgen) insensitivity syndromes)

(5alpha reductase type2) یان همینه وای بسؤ دمچن کنه ئمسلمعی له تمنجامی چالاکبوونی ریستپتمرهکانی

( receptors ) ئىسسەندرۇجىنىنىنىركى مىسسوو لىسسەرنى . دىھايدرۇتىستۇستىرۇن ( dihydrotestosterone ) پەيدا دەبىئىت .

زوّر چالاکبوونی هوّرموننی شهندروَجین که نباو نیّرکهمووهگاندا لهوانهیه که تهنجامی کارتیّکهره شویّنهوارهکان ( local factors ) وهکو زیادبوونی ژمارهی ومرگرهکانی (ریسیّپتهرهکانی) شهندروّجین یا زیادبوونی دروستبوونی دایهایدروّتیّستوستیروّن که نیّرکهمووهکاندا یان لهوانهیه هوکارهکه بو کارتیّکهرمکانی لهش

systemic factors ) بگهریتهوه وهکو زیادبوونی سورانهوهی شهندرو خین که نه سهیش ریگسه خنوش دهکات بنو گورینی بنو دایهایدرونیستوستریون لهلایهن نهو شوینانهی که له تووکهوه دوورن وهکو گلاندی پروستات prostate gland

5 الله الله - ريدمكتميز ( 5 Alpha-reductase )

هساندەرە بىسىق ئىسىنزىم گۆرىنىسى تىستۇسستىرۇن بىسىق دايھايدرۆتىسى سىتىرۇن كە ئىممىش وەكبو جووتىكى ئىلاۋز ئەگسەن رىسىيىتۇرى ئەندرۇجىن بەيەكەوە دەلكىن • دوو جۇرى (يەك ودوو) ى ئايزۇ ئىنىزايمى 5 رىدەكتىمىز ئە بىخىي سىمرى بىالقدا ھەيسە، بىملام جەندىتى دايھايدرۇتىستۇستىرۇن كە ئەبىنخى سەرى بىلودا دروست دەبئىت كەمە گەر بەراورد پكرى لەگەل ئەوەى كە لە گلاندى پرۇستاتدا دروست دەبى ، بەشدارى كردنى ئەم دايهايدرۆنئىستۇستىرۆنە بــە بەنگـە ھىئىتا روون ئەبۆتەوە ،

کەم وزۇرى (تينى ) ئەسلەمى پەيومندى بە چرپىي تووك لـه لەشدا نىيە واتە كەسيّكى

زوّر نصمه تووکی سینگ وپشت و لاقهکانی زوّره ههرومها پهیومندی به نارمزووی سیکسهوه نییه ، نهمه نهوه دهگههانی که ناستی ناسایی نیُستوستیرونی که نه خوهنده دهسووری باش بالقبوون بهشی نهوه دهکات که بریکی زوّر نه دایهایدروتیستوستیرون درووست مکات ۰۰

رووتانهودی قر له تهسلمعی له ماودی چهند سائیکدا بهرهبهره و بهشیومیه کی ریک و بیک دیته کایهوه و بهیوهسته بهو کاریگهرانهی که له همر یه که له نیر که موومکاندا ههیه ۱۰ تهزمونهکانی چاندنی قر له بیغنی سهردا پیشانی تهدات که قری پشته سهر گهر له شهیدا چیندا بهرگری له تمسلمعی دهکات وه له کاتیکنا که قری تهیئی

سەر لە قۇلنا ئەچىنىرى نىركە موومكانى بچووك و لاواز دەبىن ٠٠ ئەم دىاردەيە بۇ نەشتەرگەرى چاندنى قار سوودى لى وەردەگىرىت ٠

بۆماومیی لـه نمسلمعیدا ،- بۆماومیی لـه نمسلمعیدا تالؤزه وسملیندراوه که نموانهی تووشی تـهم جوّره دهبن لـه جوّری یـهك



ودووی (5 نهلفا ریدهکتمیز) و له ریکخستنیاندا جیاوازی نیه ۰

کاریگهری نهستهی ۱- نهستهی نهادیه ن زؤربه ی پیاوانه و دیارده پهاوانه و دیارده پهای نهاوانه و دیارده پهای نهویستمو نهباره ی شیوه ی ده رکه و تنیان نه ناو کومه ندا تووشی نادارامیان ده کفت .. همندیکیان کیشه کهیان نهوه یه که پیر ده نوینن و جموجونی نهشیان کهمتر بووه و نهباره سیکسیشه وه کهمتر سهرنج دانه کیسی نهده کان کهمتر فریه کهیان به داسایی ومرده گرن و کارناکاته سهر باری دهروونیان . فریه کهیان به داسایی ومرده گرن و کارناکاته سهر باری دهروونیان . تووکی سهریان رووتاوه ته پهای نادارام دهین دهوانه ن که زوریه ی زوری تووشیان بوه تووکی سهریان رووتاوه ته و نادارام دهین دهروها نهوانه شهن و به ده ناو کومه نادارام دهین دیاری ریگاچاره به که زور به پهروشیه و و ده تایان بیت داوای ریگاچاره به ده در ده که نیت داوای ریگاچاره به ده در ده ده دادی دیگاچاره به ده در ده دادی دیگاچاره دادی دیگاه دادی دیگاچاره به ده در دیگایه که دیگات دیگ

# چارىسەرى ئەسلەھى :

به شێوميمكى گشتى نمو كمسانمى نمسلمعن يمك لمم جوار رێگايه هملدمبزێرن ،

۱- دهیغهنه پشتگوکو بیٔچاره دممیّننهوه ۲- بارووکه ( wig ) بهکاردهمیّنن

٣- دەرمان پەكاردەھىتىن 💎 ئەخارسەرى قارخاندىن ھەلىمېرتىرى ..

# ئەر دەرمانانەي كە بەكاردىن ئەمانەن :

۱- (۳ ٪) شلمی مینوکسیدایل ( Minoxidil solution ) ؛ له سمره داد نمم دهرماند لمریّی دهمهوه بوّ چارهسمری بمرزه پهستانی خویّن به کاردهات پاشان شویّنهواری خرابی لیّدهبووهوه بوّیه وازی لیّهیّنرا به لام تهماشایان کرد نمو نه خوشاندی بوّ بمرزه پهستانی خویّن نمم دهرماندیان به به از به کرد نمو نه خوشاندی بو بمرزه پهستانی خویّن نیّه دهرماندیان به به کاردیّت . له یه یه کیّك نبه لیّستا وه کو دهرمسان بو نهسلمی به کاردیّت . له یه یه کیّك نبه لیّستا وه کو دهرمسان بو نهسلمی به کاردیّت . له یه یه کیّك نبه لیّکولینده وهکاندیش ۱۰ ٪ پیان فرّیان چروپر بوو ، به لام نه لیّکولینده وهی دیکمدا نه ۱۵ ٪ پیان چالک نمورونده و نه ۵۰ ٪ پیشیان نمورونده و نه ۵۰ ٪ پیشیان نمورونده و نه ۵۰ ٪ پیشیان به به دیروپر و تبوی و میرو که به به میرود که نیّیوهرده گیرا نموروسرو تبوی و که فرّرووتاندنه وه که پیّی دهوهستا به لام دوای وهستانی دهرمانه کسه فرّرووتاندنه وه که دهستی پیّده کرده و ۵۰ .

۱۲ فایناستبراید ( - Finasteride – propecia ) لمریّی دهمموه ، در فایناستبراید ( 2 ) ی (5 الله الفا دهرمانه متکهریکی بهتینی جبوّری ( 2 ) ی (5 الله الفا ریدمکتهیزه ) ( 5 alpha -- reductase inhibitor ) ولیه

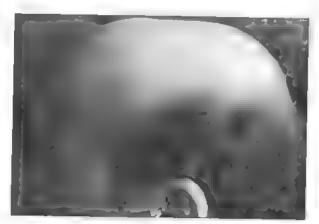
كۆمپانىيەكانى دەرمان لەكانوونى يەكەمى ساڭى ۱۹۹۷ دا سەركەوتنى بەدەستەينا .

چارصهر بهم دهرمانه لهوانهه شه ماوهی (۱) چوار مانگی ههکهمنا دهربکهویّت ، بهلام نهخوشهکه بهلایهنی کهمهوه بو ماوهی (۲۱) مانگ شهبی بهردهوام بیّت پیّبش شهوهی به شهواوی چاکبوونهوهکه ههنبسهنگینریّت ۰

گمر چاکبوونهوه بهدهستهات بهردهوام نهخوشهکه شهبی شهم دهرمانه بهکاربهینیت وه نمگهر دهرمانهکه وهستینراو پتر بهکارنههات رووتانهوهکه بهم دهرمانیه کتوپیر نییه وهکو چون له شاهی مینزکسیدایل دا دهپیتریت •

تمنها شوینهواری لاومکی له بهکارهپنانی دهرمانی فایناستیراید (پرؤپیشیا) کهمبوونهومی تارمزووی سیکس بوو له ادرا ٪ ی پیاومکاندا و پاشان نهوانیش جاکبوونهوه لهگهال شعومی که ناسسهر دهرمانه که بهردهوامیش بوون، شلهی نهم دهرمانه گهر له شوینه ناسساههه که بدری ومکو حمیمکهی سوودبه خش نبیه ،

ئیستا حمیی شهم دهرمانیه له ولاتانی نهمهریکا و شهوروپادا دمستدمکهوییت بهلام به نرختکی گران و هیوای چاکبوونهوهی زورتری له داهاتوودا لیدمکریت .....



# وون بوونى كەشتيەكى فەزايى

per la la companya de la companya della companya della companya de la companya della companya de

ناژانسی فهزایی نهمهریکی (ناسا) سستمی پنوانهکردنی مهتری (فهرمنسی) بهکاردههنا لهنهخشه ریژی دروست کردنی نهو کهشتیه هزاییهی کهلهسهرمتای سائی (۱۹۹۹) دانینررا بو سهرکهش هموای مهریخ بهمهبهستی ناردنهوهی زانیاری دهربارهی کهش فاوههوای سهرمهریخ، بهاتم کومپانیای (لوک هیردمورتن) که کهشتیهکهی دروست کردووه نهدروست کردنیدا سستمی پنوانهکردنی نینگلیزی وانه دروست کردویه نهدرهمینا، نینجا نیبتر بهبینهوی ههریهکه نهو دوولایهنه ناگاداری نهو ههانه گهورهیه بن لهنهنجامنا نهو کهشتیه بهتهوای وون بوو، دووا پهیوهندی کردن پنومی لهروژی ۲۲ی نامیلوول بهتهوای دووان به نامنسهوهی نامنسهوهی نامنسهوهی نامهانی نامنسهوهی دهماریکی بهظرونا،

هؤی وون بوونی کهشتیهگه شهو بهدخائیبوونه بخو کهروویدا ناسا) و کؤمپانیای درومستکهری کهشتیهگه کههفریهگهیان بهستمیّکی پیّوانهگردنی جیاواز کاریان دهکردو لهشفجامی شهوهشدا کهشستیهگه بسهبری (۹۲٫۵) کیلزمسهتر لهخولگهگسهی خسوّی لادهدات لهمیانهی گهشتیّکی (۹۲٫۵) ملیزن کیلزمهتریدا، هفرچهنده بحری لادائی کهشتیهکه لهچاو دریّژی ماوهکهدا زور کهمه، بهلام شهو لادانه بهسه بؤ شهوهای که کهشتیهکه لهشتیهکه لهشویّنی دیساریگراوی خوّیسا نسهمیّنی و سهرمگی زوّربهی روژنامهگانی شهمهریکا که بخ ماوهی چهند روژنیك سهرمگی زوّربهی روژنامهگانی شهمهریکا که بخ ماوهی چهند روژنیك رهخنهی توندو رمتیان دهگرت لهوههانه گهورهیهی بوود مایهی شهو زیانه گهورهیه لهسامانی نهتهوهیی شهمهریکی.

# گازی .co وهک پاکژکهرهوه

تیمیّك لفزاناگانی زانكوّی (كاروّلاین)ی تفصفریکی گفران جفدوای ماددەيەكى كيمينايى پاكژكەرەوەى وا كەپەئەو پيسيەكان زۇر بەباشى لادمهات و زينگهش ييسس ناكات، زاناكان لهنهنجاس شهو گسهران و هەولانەياندا گەيشتنە دۆزىنەودى ئەو ماددەيمو ئەويش گازى CO2ى شل كراوه بوو، بۆيىه شەو گازمشيان ھەلبژارد چونكە بريْكى زۆر لەو گازه لهسروشتدا همیه لهشهنجامی سووتاندنی دارو خهانوزو پرزونو هەئاسەدائەۋەي زېندۇمرمكانىدۇد، ئىدۇ ئىلمئىردى بىق ئىدۇ مەبەسىتە بهكاردههينري بههيج جؤرينك خوى گازى CO2 فرئ ناداته بهاكو گازهکه کۆدەكات مومو لمهلمي گيمرمي ناسياييداو ليمژير پمستاني ۱۰ ئەومئدەي پەستانى ھەواپەو گازەگە دەخاتىم بارى شايەوە و ئىبتر ئەو شلميه بمكاردههيترئ ومك ماددهيمكي باكركمرهوم بيؤ لابردنني بمثمو بيسى و جموى، بەمەش ئەلايەكمود ژينگە لەگازى CO2 تا رادەيـەكى باش باك دمكريّتهوه، كه شهو گازهش بؤ خوّى يهكيّكه لههوْكارهكاني دياردهي خانووي شووشميي واته گهرم داهاتني گؤي زموي لهلايمكي تريشهوه ماددهيهكي باكزكهرهودي جاكو خاوين دروست دهبيت كه خزى ژينگه پيس ناكات و هيچ پاشمر ڏيهكيش بهجيءَناهيْليّ.

ii la

# بستهی کیلگه

# Peanut or Ground Nut

# کاوهٔ محمد تاهر مامزستای نامادهیی کشتوکال

بستمی کینگه یه کیکه له و بهروبومانه ی گرنگییه کی نابوری باشد. ههیه ههروهها به هایه کی خوراکی بهرزی همیه لهبهرنهومی به پروتین و جهوری دموله مهنده. بسته ی کینگه بسهروبومیکی پاقله یی هاوینه یه و ناوه زانستی یه کهره کی گهرم و نیمچه گهرمه کاندا له جیهاندا ده چینریت.

اه سانی ۱۹۲۲ تا به هوی فهرمانته کشتوکالیهکانه وه هینراوه ته عیرافه و و له نهنجامی تافیکردنه و تویژینه وه دمرگه و تووه حانندی لهباره و سمرکه و تووه له ولاته کهماندا بهتاییه ملی له زهوی فشهاندا.

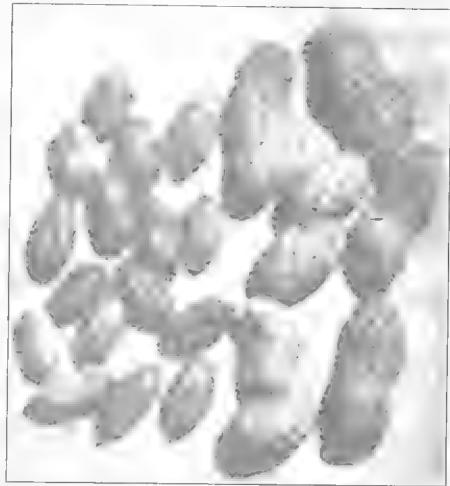
بهرهمیتکی باشی ههیه وه ریژمی چهورییدکمی دمگانه ۵۰۰.
بزیدکهم جار بسندی کبلگه که تهممریکای باشوهر سهری هماندا
پاشان گذیشته ولاته یهکگرتوهگانی تهمهریکا و کهار کانی
معقهریکا و پاشان چین و هیدسستان، وه کهم ولاتانهدا به
روویهریکی شراوان دمچینیری که دمگانه (۷۷) ملیون دونم وه
بهرهمی گشتی دمگانه (۱۸) ملیون بهن.

#### گرنگی نابوری بسته ی کیلگه

بسته ی کینگه بهروبومیکی گرنگه بو شهم مهبهستانای خوارهوه بهکاردیّت:

 ۱) لمه تۆوەكمانى رۇنسى لسىجدەردەھىنىرى وە بىمكاردى ئىم پىشەسازى رۇنىي روەكىدا، و ئىم رۆنەكمەي سابونى ئىخدروست دەكرى.

- ٢) همروهها له توؤوهكاني كمرهي ليدروست دمكريت.
- ۲) بستهی کیاگه بؤ خواردن بهکردههینری لهبهرد عومی ۵۰ زباتری چهوریچه وه ۳۰ پرزتینه و ۱۱٪ زیاتری کاربؤهیدراته وه
  فیتامین - B - وه نیاسین وه رایبؤفلاهینی تیایه.
- ۱۹ جۆره ئاردیکی لیدروست دهکریت که پی دهوتریت شاردی بسته ی کینگه که ۱۰۰ ی پرؤتینه وه ۲۲٪ ی کاربوهیدارته وه ۵و٤٪ ی کانزایه وه شهم شارده بو شهو کهسانه باشه نهخوشی شهکردیان ههیه.
- ۵) له دوای دەرهینانی رؤن له تؤودگانی شهو تلپهیهی که لیخی دەمینینتهوه بو نالیکی ناژهل بهکاردیت لهبهرشهوهی ریژهی پرؤتینی بهرزه وه همروهها پرؤتینی بهرزه دهگاته ۵۱٪ وه مادهی کانزای زؤره، وه همروهها شهدو گهلاکانی بو ناژهل بهکاردههینریت لهبمر رؤشینایی شهو خالانهی له سهرموه باسمان کرموه و بومان دهردهکهویت بستهی کینگه بهروبومیکی زؤر گرنگه له رووی نابوری هوه نهبهرشهوه دهبیت هانی جوتیاره خوشهویستهکادمان بدهین بو چاندنی شهم بهروبومه بهشیوهیهکی فراوان بهتایبهتی لمناوچه گهرمهکاندا وه بهروبومه بهشیوهیهکی فراوان بهتایبهتی لمناوچه گهرمهکاندا وه



گوردستاندا، چونکه خاك و ثـاو هموای گوردستان زوّر لـهباره بـوّ ثمم بمروبومه، بمتایبمتی ناوجهی شارهزور.

# پۆلەكانى بستەى كىنگە ؛ يەشئوميەكى گشتى دەكرىت بە دوويەشەوە :

1 يؤله كشؤكه كان (Runner Type) (الاصناف المدارة)

نهم پۆلانه بمرمكانیان لـه بمشی ژیّرمومی روومکمگاندایـه وه دایهش بووه.

ب پزله ومستاومکان (Bunch Type)، شهم پولانسه بهرمکانیان بهدموری روومکهکاندا کزبوومتهوه.

و له نمنجامی لیکوتینموه و تویژینموه که له عیراقدا گراوه دمرکهوتووه پولی (جیزه ژماره ۱۷۵) که پولیکی وهستاوه باشترین پوله بو ولاتمکممان لمبمرنمومی بهرمکانی گهورهیه وه ریاژه می چهوری دمگاته ۴۵٪ وه ریاژهی تووهکانی بو کیشی کهلومکانی دمگاته ۴۵٪ وه همرودها پولیکی دیکه هینرایه عیراههوه

ئەويش پۆلى (چينى ژمارە ٤٠) و ئەمىش سىمركەوتىي بەدەسىت ھنناوە.

# كاتى چانلن

بستهی کیاگ به لهناوچسه ی ناوه راست و خواروی عیراقدا له مانگی نیسانها دهچینریت به لام لیه کور دستاندا دواده حریب بو ناوه راستی نیسان تاوه کو سهر متای مانگی مایس.

# يرى تۆو بۇ چاندن؛

سؤ چاددنی بسته ی کینگسه پیویستمان به (۲۰۰۷) کگم تؤوی باشی پاکراو همیه، و یان (۲۰۰۳) کگسم لسه بسمرمکانی کسه بساك نهگراوه.

# كرداره كشتوكا ليهكان؛

ہستهی کیُلگے پیُویستی بے خزمہتیکی باش همیے تاودگو

پیدهگات و بریّکی باشمان لهبهرههمهکهی دهست بکهویّت، و بو چاندنی پیویستیمان به خاکیّکی نهرمی فشهنی شیکراوه همیه تاوهکو بهزوویی چهکهره بکات. و دهبیّت له بههاردا زهوکیهکه به هولی جاریّك ومیان دووجار بکیّلری باشان گلهگهی ورد دهگریّت، پاشان جوّگهی ناوهدانی بو دهکریّت و نهوسا دیراوهکان نیی دهدریّت به دووری (۲۰-۸۰) سم نه یهکتری وه همروهها بستهی کیّلگه بیّجگه نه چاندنی به ریّگای دیّراو همروهها به ریّگای دوکان (نوح) دهچیّنریّت، به لام به ریّگای دیّراو باشیتره لهبهرنهومی بهناسانی خرمهت دمکریّت وهکو ناودان و برارگردن و پاچهکونهو داپوشینی رووهکهگان بههوی گلی دیّراوهکان وه

له دوای تهواوکردنی دیراومکان تؤومکان دهچینن له رووی خواردومی دیراومکان وه له بهشی سیهکی سهرمومی دیراومکان وه بهدووری (۳۲) تؤو وه بهدووری (۳۲) تؤو ده به همر چالیکدا (۳۲) تؤو دهچینریت وه به گنیکی وردو شیدار دادهپوشریت لهپاشدا ناو

ئسهدریت تاوهکو چهکسمرمبکات وه نابیت لسه هسهردوو رووی دیدوهکان تووهکان بچیشریت.

# ژینگهی گونجاو

ا - خات ؛ باشترین جوری خاك بو جاندنی بسته ی كینگ م بریتی به داخیت و داوی بریتی به خاكیت فشه نی نمرم و مكو خاكی بی تیكه نوی به داوی تیادا نموصتیت به نام فوارموه ؛ لمبهر نمم هزیانه ی خوارموه ؛

- ۱) نه خاکی روق و پتهودا گوتهکان ناتوانن بهناسانی بیبرن و پیاتیّپهریّن تاوهکو هفل بیپچیّن نهمهش کاردهکاته سمر بری بهرههم، لهبهرشهومی پاش گول گرتنی رووهکهکان دهبیّت گولهکان بهناسانی خاکهکه بیرن و جیّگیرین نهناویدا پاشان گلی نهرم بهسهریا دهکریّت بونهوهی بهباشی دایوشریّت.
- ۲) هــهرودها لــه زموی ردق و پتــهودا زوّر بــه زمحــهت رووهکهکان ههندمکهندریت تاومکو بهرمکهیمان دوست بکهویت.

### ب-ئاو ھەوا:

بستهی کینکه پیویستی به گهشیکی گهرم و نیشکی خوری بهردهوام همیه بو گهشهگردنی له هاویندا، بهلام بو پیگهیشتنی بهرمکانی پیویستی به کهشیکی مام ناوهندی همیه.

### كاره خزمدت كوزاريدكان

- ۱) تاودان: ته دوای چاندنی بستهی کینگه تاو دهدریّت، پاشان بهبیتی پیویست شاو دهدریّت و شهمیش نهسمر جوزی خاکهکه وه باری کهش و ههوا بهنده، و بستهی کینگه بهدریّژایی ماوهی گهشمکردنی نزیکهی (۱۸) جسار نساو دهدریّت تساوهگو بیندهگات.
- ۲) دووباره چاندنیهوهی تؤوکیان. دوای چهکیهرهکردنی بستمی کیّنگه نهو شویّنانهی چهکهرمیان نهکردوه دووباره دهیان چینین به ههمان تؤوی پیشوو به زووترین کات
- ۳) تمنك گردن: نمدوای سموزبوونی بستهی كینگه گاتیك دریژییان گمیشته (۳۵-۳۰) سم رومکه زیادمکان و لاوازمکان هملامکمنین و تمنها باشمکان دمهیللینموم واته تمنها همك روومك نه همر چالیکد؛ دمهیللینموم.
  - بژارگردن و پاچهکۆلهکردن:

بستهی کیّلگه دووجار بژاردهگریّت لهو گژوگیایانهی نمناویدا دمژی جاریّك پیّش تهنك گردن وه جاری دووهم كاتیّك بهرزی رووهکهكان بگاته (۴۰-۵۰) سم.

به لام پاچهکوّ هکردن اسهدوای بژارکسردن دهکرنست بسوّ اسه ناوبردنی گژوگیسا زیسان به خشسهگان و بسوّ وردکسردن و شیکردنه ومی زمویه که و دایوشینی رووه که کان به گلیّکی نه رم و شیُدار چونکه نهمه کاریّکی گرنگه بوّ بهرههمی بستهی کینگهی چونکه که لومکان له ناو خاکنا دروست دهبن لهبهرشه وه پیّویسته له کانی گول گرتندا گل به ده وری رووه که کاندا کویکریتموه.

# ييگەيشتن و درويندكردن؛

بسته ی کینگه نهکوتایی مانگی حوزمیران دا گول دهگریت و 
نه مانگی تشرینی دووهمنا پی دهگات وه نزیکهی (۲-۲) مانگ نه 
زهوی دا دهمینیتهوه. وه نیشانهگانی پیگهیشتنی دریتی ها اسه 
زهردبوونی قهد و گهلاگانی وشك پوون و رهن بوونی گهلوهگان 
دروینهگردنیش به هوی بیان و پان تهور ههندهگهنری نه 
ناهکهدا پاشان گهلوهگان نیدهگرینهوه و کودهگرینهوه و وشک 
دهگرینهوه جونکه ریژمی شیان نزیکهی نه ۴۵٪

وه یان بههوی گلسن همل دهگیریتموه پاشان کمانوهکان کودهگرینسهوه وه بو ماوهی حمهتمیمك وه یان ۱۰ روز وشك دهگرینموه.

پاشان بسهرهکانی گۆدهگر<u>ن</u>تسهوه و شهکر<u>ننسه شهردهوه وه اسه</u> گهنجینهده ههندهگیرین وه بری بهرههمهکهی نزیکمی (۲۵-۵٪)

#### دەردەكانى بستەي كۆلگە ؛

- ۱) بهراز و مشك و بالنده دادمترین به گرنگ ترین دمردی کشوکائی که بهلاماری بستمی کیلگه دهدمن و لهناوی دهیمن.
- ۲) میرووی قهفاز جوّره میروویهکه شاوگی قهدو گههٔگان ههل دهسری و رووهکهکهی زمرد و لاواز دهبی وه همروهها شهم میرووه نهخوشی قابروس دهگویزیتهوه بو رووهکهکان وه بههوی دهرمانی مالانیون ۵۰۰ به بری ۵۰۰ سم ار دونم قهلاجودمکری.
- تهخوشی پهلمبوونی گهلاکانی: تهم نهخوشییه بههوی بهگارهینانی خونی کشتوکائی شهلاچودمکری وه بیان بسههوی بهگارهینانی دایائین به بری ۱۵ گم بو یهک گالون ناو.

# سەرچاومكان:

- أ) زراعة المطميل الصناعية في العراق / الؤلفان (الدكتور عبدالجيد أحمد اليونس، السيد عبدالسار عبدالله الكركجي)
- للحاصيل الحقية/ الولفون (الدكتور مجيد محسن الانصارى .
   الدكتور جمال عبدالكريم فؤاد ، السيد جعفر حسين حلمي).

## زەردويى منداڭي ساوا

#### **NEONATAL JAUNDICE**

نورسینی دکتوّر محهمه امین بارام پسپوری نهخوشیهکانی مندال نهخوشخانهی مندالآنی فیّرکاری سلهیمانی

> زەردوويى بەماناى زەرد ھەلگەرانى بېست، سېننەى چاو، رووپۆشىنى ئىساودەم بىسە ھىسۇى زىسادبوونى رېژەيسى بىلوروبىن(Bilirubin)ئە شلەكانى ئەشدا.

> شهم زهردبوونسه اسه شهنجامی تیکشکان و هه توهشاندنهوه ی خروکه ی سوری خویشن پسهیدا دهبیشت. پاش هه توهشانی شهو خروکانسه (ناسسن، پروتسین، مساده یی پورفسایرین- Porphyrin کروکانسه (ناست و پروتسنه که بو دروست بوونی خروکه ی نوی به کار دیست، به لام پروفایرینه که المناو الهشدا ده گوردریشت بو (بیلوروبین) که نهمیش (رونگی زهرد به الهشدهاد).

> شهم جسؤره بیلوروبینه کهدهرده چیّت پسیّی دهوتریّت بیلوروبینی نازاد(Free bilirubin) یان (Indirect bilirubin) بیلوروبینی نازاد(Free bilirubin) یان (Indirect bilirubin) ها مهم جبوّره بیلوروبینه نهوهیه کهبهناسانی هاهههوی زمهراویه، نهم جوّره بیلوروبینه پیّویسته بگوریّت بو حوّریّکی دیکه کهبیری دموتریّت (بیلوروینی پهیوهست جوّریّکی دیک کهبیری دموتریّت (بیلوروینی پهیوهست خوریّک یان (Direct Bilirubin) شهم جبوره گورینه لهخانهکانی جگموردا روودهدات بههوی بوونی جهدند گورینه لهخانهکانی جگموردا روودهدات بههوی بوونی جهدند (Liver Enzymes).

نه و جوّره بیلوروبینه ی کهدهرده چیّت لهناو ناودا دهتویّته وه لهریّگه ی بوّریه ورده کنای زراوه وه کودهبیّت هومو دهرژیّته ناو ریخونه باریکه وه و بارمهتی همرس کردنی خواردن دهدات، شهم جوّره بیلوروبینه بهریژهیه کی زوّرگهم لهخویّندا همیه لهکاتی لهش ساغیدا، بهلام لهکاتی گیرانی بوریه کانی زراودا بیان لمکاتی تیکشکانی خانه گانی جگهردا ریّرهگه ی لهخویّندا بهرز دهبیّت موهو نهگه ر بگاریه کانی محترسی که متر الهجوّره بیلوروبینه نازاده که.

مهترسی بسهرز بوونسهودی ریّژهیسی (بینوروبینسی شازاد) نهمندانی نویّبودا زوّره جونکه ودك باسمانکرد شهم جوّره لمناودا ناتویّتهودو مندالّتوانای نهودی نیه گهنهری میزدود یان لسهری ی زراودود لیّی رزگار ببیّت.

بهلام لمبهر شهوهی له چهوریدا معتوویت موه بهناسانی شمکات خانه کانی میشک خانه خانه خانه خانه ده وی خانه خانه ده در بهیشت ده دنی میشک و خانه ده نیشت ده دنی و مهمه ش رهنگی زمرد به پیست ده دنت وه امهمان کاتدا کار له خانه کانی میشک ده کات ده ده بیت هیزی میشک ده کار له خانه کانی میشک ده کانی ده بیت به پیچه وانه بی شهمه وه (بیلوروبینی پهیوهست) که له جگهره وه دهرده چیت له بهر شهوی که له خاوی زراودا به هوی که له بوریه کانی زراوه و ده رژیته ناو ریخونه و نهگه ر بگاته وه خویت له بوریه کانی زراوه و ده رژیته ناو ریخونه و نهگه ر بگاته وه خویت له له ی میزه وه لی در گار



شەكرىي (كلوكۆز) كەزۇر پيويستە بۇ ئەم كردارە ريزەكەي كەمــه لەخويندا.

- ۳- هـمندیک چار بـمهوی زوری تیکشــکانی خروکــه سوورهگانهوه ریژهههی بیلوروبین زورزیاد دهکات لهلهشدا وهك لهکاتی هفروهسانهومی خروکه سوورهگانی خویند؛ بههوی همر ناتهواویــهکی شهوی بیــت کــههی دهوتریـــت ناتهواویــهکی شهوی بیــت کــههیی دهوتریـــت همودوو (Haemolytic Anaemia). لهههندی مندالدا لهوانهیه هـمردوو هویهکه همبیت.
- ۳- گیرانی بؤریه کانی زراو بسه هؤی ناته و اوی زگمهاکی (Congenital anomaly) یان به هؤی هه و کردنی جگه رو تیکشانی خانه کانه وه (Hepatitis).

شایانی باسه کمتهنها بیلوروبینی نازاد دهتوانیّت بگاته خانهکانی میشکو زیانی لیّ بدات چونکه وهک باسکرا نهچهوریدا دهتویّتموهو بهناسانی دهگاته میّشک وهلهبهر نهوهی نازاده نهم زیانه دهبهخشیّت، خونهگهر ریّژهیهکی باش پروّتین لهجوّری (نهلبومین Albumin) نهنهشدا همبیّت کهنهگهاییدا پمیوهندی ببهستیّت و ببیّت بهبیلوروبینی پهیوهست نهوا زیانهکهی کهم دمییّتهوه.

کموات بوونی پرؤتینی (ئەنبومین) زۇرگرنگ بىز ئەم گۆرانكاریە، بەلام بەدبەختانىە مندائی ئەبەكام (Premature) ھەم (ئىملبومین)ى كىمم ھەن مەو ھىمم (كلوكىۆز) كەنەمسەش مەترسىمكە ئەسمر مندائمكە زیاد دەكات. ھەندیك ھۆى دیكه ھەیمە ئىمم مەترسىيە زیاد دەكات وەك زیاد بوونىي ترشىي ئەشىدىن ئەلەشدا (Metabolic acidosis) يان كىمم بوونسەۋەى ریژمیسەكى ئۆكسجىن ئەلەشدا (Hypoxia).

هؤی سمرمکی زیاد بونی (بیلوروبینی پهیومست) گیرانی بۆریهکانیزراوه یان تیکشکانی خانهکانی جگمره کمدهبیته هؤی گهرانهوهی بیلوروبینهکه بو ناو خوین، بهالام وهك باس کرا شهم جوره نهناودا دهتویتهومو تهگهر بگاته خانهکانی میشك مهترسی زورکهمه.

#### زەردويى بەشيوەيەكى گشتى دەبيت بەدوو بەشەوە:

- ۱- زەرەوويى گىپراو (Obstructive Jaundice) ئەمسەش لىسەناكامى گسىبرانى بۆرىسسەكانى زراودا روودەدات وەرىپرەسسى بىلوروبىنىكى كە بىسەرز دەبئىتسەوە ئىمجۆرىيى (بىلوروبىنىي پەيوەستە) كەلە ئاودا دەتويتەوە ئىمم جۆرە زەردوويىە ئىممندائى ساوادا زۆر باونىيە.
- ۲- زوردویی نهگیراو (non- obstructive Jaundice) شهم جورمیان زیاتر لهمندائی ساوادا بالاوه وهجوره بیلوروبینه بهرز بووهکه (نازاده)و تعنها لهچهورکدا دمتویتهوه.

(non- obstructive Jaundice) زېږدويي نهگېراو

بەگويرەى جۆرىي ھۆكارەكانى بەچەند بەشىيكەوھ دابىمش دەبيّت:

ا- زەردوویى ئسیۇلۇژى- Physiological Jaundice پیا زەردوویى سروشتى بىمھۆى بەرزبوونىەومى ریژەيى (بىلوروبینى نازاد) ئەمندائى ساوادا زۆربەى مندائە تازەبومكان تووشى شەم جېۋرە زەردوويسە دەبىن ئىه(دوومم) رۆژ يان(سىسىيەم) رۆژى ژیانیانەوە (نەك ئەيەكەم رۆژدا).

شهم جۆره مندالانسه نسهخوش نسينو هسمروهها هيسج جنوره نيشانههه كى كهم خوينيسان نيسه (Haemolysis). شدم جنوره زمردوويه لهماوه همهنتهيه كتارده روزدا كوتايى دينت، هوى نهم زمردوويه نهوميه كههيشتا نينزايم هكانى جگهرى منداله ساواكه بهتهواوى بي نهگهيشتووه.

هیچ چارهسمریّك بونهم جوّره زمردوویه پیّویست نیه. (ویّنه ۱۰۲۵).

۲- زفرهوویی مندائی تهیه کام ( Premature ):

منداني نهبهكام بهو مندانه دموتريست كهكيشهكهيي





له(۲۲۵کم) کهمتر بیّت (کیّشی مندائی سروشتی له۱- ۲٫۵کگم ددینت).

ھۆي نەبەكاميەكەي (گەشەنەگرىنەكەي)يان بەھۆي ئەوەي كهپيش ودخت لهدايك بووه (بمحموت يان ههشت مانگي)و ياخود نؤمانكي تهواو كردووه بهلام لمبهر همر هؤيهك بيت كمشهى نەكردوۋە، ھەردۇۋ جۆزەكە مندائى نەبەكامى بى دەۋتريىت. ئەم جيوره مندالانيه بمهوى كسمى كهشبهى لهشيانهوه، جكهرو نتنزايمهكاني زياتر كهم كهشهبوونو زمردويهكه زياتر روودهداشو مهترسي زياتره وهك لهمنداليّكدا كهگهشمي تسهواوي كردبيّت. شاياني گوتنه كمزمردوويي مندائي نميمكام هيواشتر روودهداتو لەوانەيە زەردوويى قسيۆلۆژى لە(پێنجەم) رۆژ تا(ھەشتەم) رۆژى لهدايك بوونهكهى دمربكهويتو لهوانهيه ريزهيى زهردويهكه بكاته ناستيكي ترسناك و تهكهر تهميشكدا جيكير بوو تهوا تووشي ئيفيلجي دمكات همر لمبمر تممهيه كمزمردوويي مندائي نصبهكام زياتر ترسناكمو دمبيت باوكو دايك زياتر بمرؤشي جارمسهرى بن، جگه نموهش بمهوّى كمم خواردنى شمم جيوّره كوّرپانـهوه ريْــژەي پروتــين (ئــملبومين)و شــەكرى(كلوكــوّز) كەمـــە لــەناو لەشيانداو بەمەش كردارى گۆرىنى بيلوروبىنى ترسناك بۆجۆرى دیکه بهکهمی روودهدات و ژمهراوی بوون زیاتر لمنارادایه.

کەواتىە بەشىپومىەكى گشىتى ئىەم ھۆيانىەى خىوارەوە زىاتر يارمەتى ژەھراوى بوون دەدەن:

- اً. كهم بووني بروتين لهلهشدا Hypo- Albuminaemia.
- ب کهم بوونی ریزمیی شمکری لمش Hypogly caemia.
  - ج. كەمى ئۆكسجىن لەلەشدا Hypoxia.
  - د- زیادیوونی ترشی لهش Hetabolic Acidosis .



هـ همنديّك دمرمان ومك شهسيينو Vitamin-K.

جارەسەر: پێويستە ھەموو ھەولێك بدرێت بۆنەوەى رێـژەى بيلوروبـين زۆر بەرزنەبێتـەوە لەلەشـداو ئەگـەر زۆر بــەرزبووەوە بەرێژەيەكى ترسناك پێويستە ھەوڵى بەپەلە بىرێت بۆ:

اد گۆرىنى خوينىي مندالەكە: واتىد دەرھىنانى خوينىد ژەھراويەكە بەشىرەدىەكى ھىرواش و لەھەمان كاتدا خوينىكى باك دەكرىتە لەشى مىندالەكەرەر دەبىت ئەم كردارە لەشوىنىكى باكو خاوىنى تايبەتدا بكرىت كەرەك ھۆلى ئەشتەرگەرى باكژ كرابىت وەكردارەكە بەنەشتەرگەرى لەقەلىم دەدرىت و لەرىكى خوين بىدرىكى گەررەپى ئىلوكى مىدالەكسەرە ئىسىجام دەدرىت لەھەمانكاتدا بەھىرواشى خوينى باك دەكرىتە مىدالەكەرە.

ب. لهههندیّك كۆرپهدا كهریّژهیی زهردوویهكه زوّربهرز نیه بهریّگهی تیشك چارهسمر دهكریّت (فلورسنت) كهتهمیش شهبیّت بهدووریی (۱۰)سم لهلهشی مندالهكهوه دوور بیّت مندالهكه رووت بكریّتهوه لهژیّریداو چاوی بهچاكی ببهستریّت چونكه نهو جوّره رووناكیه نزیكه كار لهچاو دهكات بهتایبهتی لهكوّرپهلهدا، شهم تیشكه لهگوّرپی (نیّون)ی سپی تایبهتهوه مو دهگه نت.

همندیک نمزانایان نیستاش نمویاومرمدان کمدمرمانی (فینویبار بیتون) (Pheno barbiton) یارمهانی کورپمکه دمدات بسق نموههای ده و دهراویه رزگاری بییت.

T - زەردوويى خيزانى (Congenital Familial non- haemolytic ) -۳

ئهم جوّره زمردوویه که زوّرکه مهو نهمه ندیّك حیّراندا زیاتر نمیه ك مندال تووشی دهبیّت پاش نمدایك بوون (Crigier- Najjar) به هوى کهم بوونی نمو نیّنزایماندی که نمجگهرد، ههن به شیّومیه کی زکماکی نام جوّره «ندالانه تووشی زمردوویی دهبن.

۵- هه لوست انهومي خروک می سووری خونين (Haemolytic)
 ۵- هه لوست انهومي خروک می سووری خونين (Anaemia)
 ۱- دود داد ده کونجانيک موم روود ده ده کونجانيک موم روود ده ده کونجانيک موم روود کونجانيک موم روود کونجانيک موم روود کونجانيک کونجانيک

ا نمگونجان نمگروپی خوین نمسهر بندمای (Rh) نمندنجامی شهو توویژینهوانسه که کمله کماروپی خوین نمسهر بندمای (Rh) نمندنجامی شهو توویژینهوانسه که کماروپی خوینسه کانیاند؛ که نمسسه ر خروکسه سورهکانی خوینسه جوره ماده به کماره میسه به به دهوتریست در مهیداکمر (Antigen) و به مانه دهوتریس (+Rh) بوزمتیش. نمو ۱۷٪ یمکه ی شهم ماده به به به به به به دهوتریس (+Rh) نیگه تیش.

ئەگەر دايكٽِك پۆزەتىڤ بوو ھىج كٽشەيە نيە.

ئەگەر(ئىڭگەتش-Rh) بوو ئەوا يەگەم كۆرپە ئەدايك دەبيت و هيج كيّشههات نيه بهلام له كناتي للمدايك بوونمكمدا نمكمر هەندىك لىە خويدى منداله لىمدايك بوومكىيە گەراپىموم بىق نىاو دایکهکه نهشارهزایه بهرامیسهر بسمم دژپهیداکسهره (نهنیجتینسه Anbigen)و دزمتهن Antibody دروست دهکات بهرامبهری کاتیک که دایکهکه بؤ دووهم جار سکی پر دهبیّت بهمنداتیّکی دیکه که خوێنهگهی (پۆزەتىغه) شەو دۇە تەنانىەى دايكەگە ئىەمندالداندا تیّکهڵ به خوینی کوّرپهگه دهبن و دژایهتی دروست دمبیّتو خرۆكمىي خوێنى مندانەكە تێك دەشكێت و كۆرپەكە تووشي كەم خوينسي وزفردويس دمبيت و هيشتا لمناوسكي دايكمكمد يسمو بسفزهردويي لسعدايك معبيست لعبسعر شبعوه هسعموو دايكيسك كسه خوێنهکمی (نێگهتيڤ) بێت يهکسهر پاش لـهدايك بوونس مندالْس يمكمم يان ساش للمبار جوونس مندائي يمكمم دهبيت جوره دەرزىيەك لەخۇى بىدات بۇ ئەوھى ھەر خويننىكى (پۆزەتىقى) كۆرچەكەى چووبىتە ناو لەشىمەرە ئەناو بىرىت و ئەھىللىرىت كە ئەشى دايكەگە دژەگەي دروست بكات.

ب-نهگونجان له گرویی خوین نهسهر بندمای -( ABO )-

ئىمە جىۆرە ئەگونجانىە كەمسەو ھىمتاوەكو خوينىي داپسك و مئدائەكتە ئەيلەك ئۇيىك بېت ئەگونجانەكلە كىلەمترە بىق ئەوونىلە ئەگونجان بەم شۆرديەكەم دەبېتلەرە ئەسەردود بۇ خواردود

كۆرىيەئە
ΑμΒ
BnAB
AB يا AB
مندائه که هدرچی بینت دمگو نجینت

هەندینک جار نام یاسایمش لادمدات که نیرمدا دمرهانی باس کردنی نییه.

ج هددیک جار خرقکه سوورهکانی خوین بههوی نهبوونی (ئینزایم)یکهوه که به به به دودریت (G. 8- P.D) مندالهکه لهوانه یه تووشی ههاوهٔ انهوانه یه تووشی ههاوهٔ انهوانه که تووشی ههاوهٔ انهوانه یه تووشی ههاوهٔ انهوانه یه تووشی به تابید به تابید دورمانیکی و درگرت و های سلفا - کلورا مفنکول شهسیرین... هند.

#### زراويي گيراو

ودك باسمان كسرد تسمو بيئوروبينسمى كەلسەم رووداوه دەردەجيّىتو دەگاتم خويّن جسۆرى پەيوەسىتەو مەترسىي نيسه ئەگەر بەريّرىيمكى كىم بگاتم خانـمكانى ميّشك بـەلام مەترسىي دىكەى ھەيد كە ليّرددا دەرفەتى باس كردنى نيم و ئەمانەش دىكە

Congenital biliary زراوی زکماکی بۆری بوری بوری Atrasia

۲-هه وگردنی جگهر Hepatitis

Tumour, Haemangioma, Cyst الوى ناو جگهر ودك

"زفردویی شیری دایك"

Breastmilk Jaundice

ههندیک مندالی ساوا بهتاییمتی نمو مندالانهی کهنه یهکهم روّژی ژیانیانهوه شیری دایك دهخون، تووشی جوّره زمردویهای دهبن که ریّژهی زمردویهکمی زوّر بهرزنیه و هویمکهشی هییج هویهك نمو هویانهی سهرموه نین.

هزی زمردویی نمم جوّره مندالانه دمگمریتموه بوّ شیری دایک که هوّرموّنی دایکهکه جوّره شمنجامیّکی آن دمردهچیّت کار شه نیّنزایمهکانی جگهر دمکات و سستی دمکات و جمعهش گوّرینی بیلوروبینی نازاد بوّ جوّرمکهی میکه کمم دمبیّتموهو مندالهگه زمرد دمبیّت.

دمتوانین شهمه بسملیتین بهودی که مندالمکه بو ماودی دوو رقِرْ (4) کاژیر دوور دهخریتهوه له شیری دایکمکه (شیری ژنیکی دیکه یاخود شیری دست گرد بو شهو دو روژه بخوات)، باش شهو ماودیه دمبیتین که زهردویی مندالهکه کهم دهبیت مودو چاك دهبیتهوه. پاش شهو ماوهیه. دهبیت سهر نهنوی مندالهکه شیری دایکی خوی بخوات و هیچ مهترسیهک نهوجوره زهردویه نیهو

دەبیّت ئەماۋەى ئەو دوو رۇژەنا دئیكەگـه شیرەگە دەربهیّنیّت بۇ ئەۋەى لىمەمكىدا كۆنەبیّتەۋەو ببیّتە ھۆى ئەخۇشى بان ھۆى كەم كردنى.

# گریمانه کانی دروستبوونی گهردوون

#### زانا رەئوف

بزجوونهکان که له سهرمتاکانی گهردوون و کزتاییهکهی وه دروستیوونی گهردوون دمکزنهوه، یهکیکه لهو بابهتانهی که زوریهی رووناکبیرمکان و زاناکان و فهیلمسوفهکان گرنگسی پیدمدمن و لیک دمکزنهوه..

گریماندی زور هدیه باس لهم بابهته دهکات، هممووی لهسهر بناغهیهکی زانستی و هداسهفی توکمه داریدژراون، به لام تساکو نیستا، تمنها سی گریمانده هدیه بو شیکردندودی دروستبوونی گیستا، تمنها سی گریمانده هدیه به تسان بی دهبه سستریت، سسی گریماندکهش نه ماندن.

- ۱) گریمانهی تعظینهوهی مهزن.. (مهزنه تعظین)..
  - ۲) گریمانهی باری جیگیر ..
  - ۲) گریماندی نمرمنمره گمردوون..

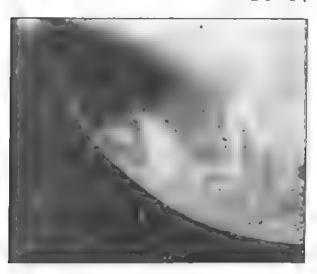
یهکهم/ گریمانهی تعقینهودی مهزن .. شهم گریمانهیه بسه یهکیک له گریمانه سهرکهوتوودکان دانسراود، ود له ههموویان گرنگترد و ناوبانگی ههموو ناومنده زانستییهکانی ههزاند..

The Big Bang Theory گریمانه ی تمانیه تمانیه تمانیه تمانیه کمردوونناسی بهازیکی (نیدوارد الامیتیر) موه، له سالی ۱۹۲۷ بیز یهکهم جار شهم گریمانهیه دانرا.. به لام پاش ماومیه کی کهم وازی انهینا..

دواتر چهند گەردوونناسىنك و شىزىك ناسىنكى دىكـه ئـهم تيۆرميان لەنامئزگرت و هەوئى پەرەپندانى تيۆرمكەيان دا، وە ئـه

پیّشسه و می همموویان زانسای فیزیاناسسی شهمسه ریکایی (جسوّرج کاموّف) بوو..

نهم گریمانه به ده نیت .. گهر دوون به ته شینه و مهن مهن ده ستی پیکرد، شهم ته شینه وه به به ته شینه و هیه ده ستی بینکرد، شهم ته شینه وه به شاری ناسایی نه بوو که له سهر زهوی رووده دات یان شه شوینیکی دیاری گهر دووندا که به جه هیکی دیاریکراوی گهر دووندا دهست پیده کات و به جوارده وری خزیدا با و دهبیته و و به ناو شهر او گهر دووندا به ل ده کیشی.



نهم تهقینهوه معزنه له یهك كاتدا و بسه ههموو لایسهكدا دهتمقایهوه و بهناو ههموو فهزادا له ساتیكدا بلاوبویهوه، وه له نهنجامی نهمه ههر تهنیك تیایدا بهرهو دهرهوه دهردهههری نه تهنونكهكایی دیگه دوور كهوتونهوه، به كورتی تهقینهوهكه بووه هزی كشان و بلاوبوونهوه.

همر له سهرمتاوه تهقینهوهی مهزن ههموو گهردوونی گرتهوه و تاکو نیستا له باری کشاندایه و بلا ودهبیتهوه..

پلهی گهرمای گهردوون له سهرهتای تهفینهوهی مهزندا زوّر بهرز بووه. تاراددهی ناکوتایی.. به مانا له کاتی سفردا پلهی گهرما له لونکهنا بووه، نیّرهنا پلهی گهرما و کات به پیّچهوانهی یهکتربوون کانیک کات زیادی کرد پلهی گهرما ورده ورده کهمی دهکرد. تا گهیشته سهد ههزار ملیون پلهی گلفن<sup>(۱)</sup> پاش تیج بررونی گات به ماوهی ۱۰٫۰٪ چرکهاا، شهم زهمهنه (کاته) دهبیته سهرهتا بو نیْمه و وهسفکردنی بهردهوامی دابهزینی پلهی گهرمای گهردوون له ماوهی سی خولهکی یهکهمدا..

المم الوناغهما گهردوون زؤر سا در بدوو و بریتی بدوو اله تیکه آله مادده و تیشک زؤر زدهمهای و گرانیش بدوو حیابکر انایهای ها سهردرای نهو کشانه خیرایه، گمردوون لهو ماوه کاتیها اله باری هاوسمنگی گهرماریدا بوو..

نهم بله گهرما بهرزه وای کرد که پیکهاتهکانی ماددهی ناسایی دروست نسمییت، وهك گسمردهکان و گهردیلسهکان هسهبوون وهك نهلکر زنسهکان و پوزیترزنسهکان و فوتونسهکان و نیوترونسهکان و درهکانیان.

زیساترین تفنولکسه کسه شهوکات هسهبوون بریتیبسوو اسه
نهلکترونهکان و به بریکی یهکسان بهو پوزیترونهکانیش همروهها
تیشکیش که فیزیایی کوانشهم گوزارشتی لینکردووه به چهپکیک
نمنولکسه کسه هیسج حیاوازییسهکی نییسه لهگسهل تمنولکسه
سهرهناییهکانی دیکه، شهم تمنولکانه شاوتراون بسه فوتونسهکان،
فوتونیش نه بارستایی همیه، نه بارگهی کارهبایی، بهلام کهمیک
وزه و تاودانی همیه که دهگهریتهوه بو دریژه شهپولهگهی..

زساره و ریّژه و وزهی فؤتؤنه کان که گهردوونی سهرمتایی پرگردب ووهوه یه کسان ب وو به ژمساره و زهی تهنؤلکه سهرمتایی سهرمتایی سهرمتایی که تردوون زؤر بهرز بوو.. ب نونموونه تهنؤلکه یه کی در به دری که نیستا چهندین ماوه و دریر نود دوبریت و بهنیو ههموی شتیکه تیده پهریت که له بهردهمیدا بیت یان بکهویته سهر ریگهکهی، بهردهوامیشه لهسهر جوونه و بین وهستان، له و سهرده مها (کاتی نهدایک بوونی گهردوون) شهم نهنؤلکه یه اسهردهوانی تهنانه اسه شوینی خوشدیدا دوربکه و تهنویته وه.

ئيْستا گــهردوون لهوانهيــه بينكۆتــايى بيّـت ئهمــهش مانــاى نهوديه كمله سهرمتاشدا بينكۆتايى بووه.

زاناکان چوارچێوهی گمردوونیان به ۱۳۵ همزار ملیوّن سائی رووناکی (۱۳۵ خمملاندووه بمگوێردی چهند بوّجوونێکی ماتماتیکی

خۇيان ،، وەك لە سەرەۋە باسمان كىرد .، پلىدى گەرما لەگەن قەباردى گەردوونىدا پىچەوائەيە.

یلهی گهرما و شهبارهی گهردوون

واته مهرمتا ههبارهی گهردوون کهم بووه، کهواته پلهی گهرما زفر زفر بووه دواتر به فراوانی گهردوون، پلهی گهرما ورده ورده غرم دهبیتهوه لیرموه شتیک بهدی دمکهین شهویش شهوهه که سهرمتا ههبارهی گهردوون کهم بووه به گویدرهی بهراوردکردنی پلهی گهرمای نیستا و شهوسا و ههمان بوچوونیش دهشیت بهپیچهوانهوه باسی نیومبکهین. واته به بهراوردکردنی همبارهی گهردوون له نیستا و شهوسادا، پلهی گهرما بهرهو دابزین دهچیت.

كفردوون ساتيك له ساتمكان لهدايك بوو، بهمامًا له ساتي



روودانی تهظینهوه مهزندا لهدایك بوو .. وورده ورده دهستی كرد به شراوان بوون و گهورهبون نفتهنجامی دهربهرینی پخهاتهكانی بو دمروان بوون و گهورهبون نمترز تاكو نیستاش به خیراییهكی زوّر دهجووئیت، و پاش نهوهی وزهكهی كهمدهبیتهوه، پیر دهبیت و له كوتاییشدا و روژیك له روّژان دهمریّت، كات پیش تهظینهوهكه بوونی كات دروستبوو تهظینهوهكه بوونی كات دروستبوو بهلام شویّن واتای شهبوو، بهوهی شهو بوشاییهی كه گهردوونی سهرهایی داگیری كردبوو.

کهواتیه بیهگویّرمی گریمانیهی تههینیهومی میهزن (مهزنیه تیمهین)، گهردوون سهرهاو کوّتایی ههیه.. لیه نیّوانیشیاندا ماومیهکی کاتی نادیار ههیم، بهلام سنورداره..

دووهم: گریمانهی باری جیگیر.. مدووهم: گریمانهی باری جیگیر.. سمرکهونته گمرمیهی که سمرکهونته گمرمیهی که گریمانهی تمقینه میزن بهدهستی هینا، له دهرشهنجامی لیکونینه ده شاراوه و تاکو

ئیستاش بمردهوامه، لمگهل نهمانهشدا همیه به گومانهوه له گریمانهی مهزنه تهقین و پرسیار دهکات سمبارهت به چهندین خالی، نامو که ووک پرسیار ههن و بهودلام ماونهتهوه، نهو پرسیارانهش زورن و سمرسورهینمرن و پیویستیان به بویرییهکی زور همیه گهر تمنانمت بو بیرکردنهوش بیت.

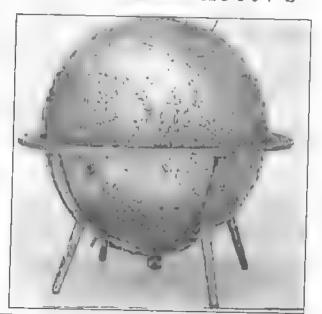
له سالی ۱۹۶۸ له کامبردج، همردوو زانا هاریمهن بؤندی و بوزماس کولد تیوری باری جیگیریان دانا و تیایدا هاتبوو.. که گمردوون ههمیشمییه نه سمرهتای همیه و نه کوتایی، جهند بکشیّت نموهنده ماددی نوی به بمردهوامی دروست دهبیّت، نمه مادده نویّیه نمو بوشاییانه پردهکاتموه که بمهوی کشانی نیّوان گالاکسیهکانهوه دروست بووه.

نهم تیوره باری گهردوون را شیدهکانهوه که جینگیره، واته چرپیههکهی جینگیره و دورکهوندهوی گالاکسییهکان له یهکر بوشایی بهجی ناهیانیت و له جینگای خوی بوشایی نامینیتهوه، لیرمدا دهرنهنجام زیادبوونی قهبارهی گهردوون له بهرمههریدا زیاد بوون له فهبارهی بارستایی گهردوون دروست دهبیت.

دهشیّت بائین ماددهی نوی له ماددهی کون دروست دهبیّت، بو دموونه دوورگهوتنهوهی گالاکسییه کی کون گالاکسییه کی نوی له جیری خوی به جیری خوی دروستی دهکات له هممان ماددهی گالاکسییه گونه که.. لیرهدا بریّکی زور له بریّکی کهم دروست دهبیت..

لیر مدا ده کمینه دهرنه نجامی نهوهی، گهردوون له کاتی دروست بونیوه و تاکو شمری و و تا کوتایی، هممیشهیه همروه ک خوک بونیوه و همروه کخون دهمینیتهوه و گزران له چریدا روونادات، مانهووی گهردوون وه کخوی ده گهریته وه بونه وهی مادده دروست دمینت و جیگهی نهو ماددانه بگریته وه که به کشان نامیدن.

بهلام پرؤسمی دروستبوونی نهتؤمیّك بؤ نهتؤمیّك زوّر خاوه، دمكریّت به ژماردنی ریّژهی كشانی گهردوونی بپیّوریّت، دهرگهوت



که (۱ سم الله مادده ماودی ۱۰ سالی دهویّت بو دروست بوون!!) ، شمه شیک کاریّکی هنجگار خاوه..

زانای گمردوونناس (فریّد هوّین) یمکیّك بوو له لایمنگرانی نهم گریمانهیه..

سنيهم: گريمانه الهرولهره گهردوون The Universe

نهم گریمانه به وای بوده چیت، که گهردوون نه حاله تی کشان و گرژبووندایه (چوونه بهاک)، دواتر تهقینه وه و جاریکی تر کشان کشان و گرژبوون. تاد، که واته شیّوهی نهره نهری ومرگرتووه شهم گریمانه به نهسه ر بنچینه ی نهو دیالوگه شیکراوه تهوه که نهسهر کوتایی گهردوون و کشانی گهردوون هاتوته شاراوه .. بهتایبهتی کاتیک نهم پرسیارانه خرانه پوو شهوانهیش .. ثابیه تاکه ی شهم کشانه ی گهردوون بهردوون بهردووام دهبیّت این تا کوی شهم کشانه ی گهردوون دهکشی این تا کوی شهم کشانه ی گهردوون دهکشی این این تا کوی شهم کشانه ی گهردوون دهکشی این تا کوی شهم کشانه ی گهردوون دهکشی این این تا کوی شهم کشانه ی گهردوون ده کشانه ی

تیوری لمردلمردی بو گمردوون ودلامی همدوو پرسیاردکهی سمردود دهدانمود، بهودی گهردوون تاکو هممیشهیی ناکشیت بهداکو دوای کشانی ورده ورده دهچیتمودیها و گرژ دهبیست و دواتر دهندیتهوه و دار دهبیست و دوک له (مهزنه تهدین) دا هاتوود، پاشان ددکشیتهود و جهاریکی تسر دهچیستهود یسها .. تساد بروانسه نهخشهکه..

ليْرهدا دمكريْت كشانى گەردوون شيبكريْتهوه بهلام پرسياريْك به زهقى خوى دهنويْنيْت ئهويش، ئهم كشان و چوونهوهيهكه و گرژبوونهش تا كهى بهردهوام دهبيّت؟!

ثموهی حینگهی وتن بیّت لیّرهدا، نهوهیه که تاقیگهی تیشکیی گهردوونی، ثبهوهی سهااند که گالاکسییهکان لسه بساری دوورکهوتنهوهن نه یسهگار، واته گهردوونی نیّستا لسه بساری کشاندایه..

دەشئت بارى لەرەلەرەى گەردوون بە مىزەلانىڭ بشوبھىنىن كە چەند خالاتكى لەسەر ئەخشەكراوە، پاشان كەمنىڭ ھەواى تىدەكەن بەدەم، دەبىنىن خالەكان لە يەكىر دووردەكەونەوە .. پاشان كەمنىك ھەواكەى لىدەربھىنىە دەبىنىين خالەكان لە يەكىر نزىك دەبنەوە .. تاد..

لهم گریمانههها چری به بهردهوامی له زیادبووندایه بههوی زیادبوونی بارستایی ماددهی گهردوونی و باری چوونهیهکی (گرژبوونی) گهردوونی ..

#### يهراويزمكان:

- (») گلفن .. پهکمپهکی پٽوانی پلهی گهرمايه و پهکسانه په ۱۷و۲۷۲ پلهې سهدی.
  - (») سائی رووناکی .. پهکمپهکی پټوانی گفردوونييه پهکسانه به ۱۰ <sup>۳</sup> کم..
- (۱۲) چېرې .. ریاژهی بارستهیه له یعکمیمکی شعبارها .. لـمم بلیمتمشـها بـــه والــای پهیوطندی نیوان مادده یان بارستایی گەردوونه بق العبارهی گمردوون.

#### سەرچاومكان.

- ١) فيزياً والمو والقصاء. علم الفلك ،، د. حميد مجول التعيمي، د ، فياش النجم لايفره ادا (الحالة المتقرة).،
  - ٢/ أُ تَطَرِّتُنَا المَاصِرةَ الى الكون .. د. طالب تاهي الخفاجي .. الاتفجار اللوي.
    - The New Astronomy Second edition page 9. (Y

## جا لُجا لُوْكه

## جيدانينكس سهيرو سهمهره

#### و/ ئەجمەدىن حاجى كەريم

بالتجائز که کان. شهم گیانه و هره سهیرو سهرسوره پینمرانه، 
به به یکی ناناسایی اسهر او کردنی میروده کان اسه جووتبووندا 
به به که مهمی سستمیکه، دهگمیهن زانایان و پسهوران 
به شهران که کهیشتوون

ب د، شهم گیانله بهرانه چون ژیبان بهسهرده بهن، که گهس به ای تاکتیکه سهربازیه کان لهراو کردنی نیچیر مکان دا پشت گوئ بخا، داوه کانیان و باس و خواستی شهم داوانه چونه ناو بهندو باوی گهلانسه وه، که به لگسفی فراوانسی فیسل و نسارام گرتسن لهسهر ته له کهبازی و توانای گرتنی نیچیر مکانیانه ؟

بى گومان برسىيار مكان زۇرن، زانايان و پسىپۇران بەئاشكرا دائى پىياددەنئىن كەجاڭجاڭۇكسە ئىسا ئۆسىتا زۆر لەنھئىنى يىسەكانى سىرشىشە گيائىدە دورانى پاراسىتورە، چسەندەھا سىالانى دىكسە ئىندە پەرى كىشتا زانايان بەردە ئەسەر ئىم ھەمور مەئىنى يانىد، يا بەلايەنى كەمەرە ھەندىتكيان لانابەن.

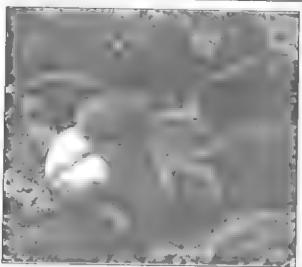
برزفیسوری نه مریکی "مایکل روبنسون" بیست ساتی نهانیکوآنینهوه تویژینهوه نهسهر جانجانوکه بهسهربرد بو همر کوی بچووناینه بهدوایانهوه بنوی شاربهشار بنهدوای جنوری نهزانراویاندا دهگهرا بهلکو زیاتر نهو نهینی و شاراوانهی بو روون بینهوه.

ساش نسم هسمموو سالانه دملیست: خوزگسه دووچساوی میکروسکوبیم دمبوو تا بههویانهوه توانیسام شهومی خوزگسهی بینینیسم دمکرد، له شته سسهیرمکانی جالحالوکسه، بمدیبایسه.. همرومها دملی:

همموو جۆرەكانى جالجالۆكە ئەو داوانىلە بەرھىمە دەھينىلى كىلەزانراوە، و زۆر لەھموداى ئاورىشىمى زۆر ووردو زۆر پتىلەو تاريزەيەك - ئەچى، دروست كردنى ئەم داوانە لەچەند رژينيكى نزيك سكىدايە، كاتيك جالجالۆكە بيلوى بۆ ھەر لايەك يچى، بۆ سەرەوە ياخوارەوە، بۆ لاى راست يا چېپ بەسمر ئەو داوانىدا ھەل دەگەرى كەپىشىر دروستى كردوونو لەچەند جىگايىلەك كۆشەيلەك جىگىلىدى كردوون، جوولانمودى ئەم لەھى ئەوانە دەچى كەبەسلار چياكاندا ھەندەگلەرينو پشت بەو گورىسانە دەبەسىن كەلىرەو لەۋىدىدى جەلىرەن.

#### رنيازنكى نەندازەيى سەير؛

دیاره جالجالزکه مانهکانیان لهو داوانه دروست دهکهن لهسهر شیوازیکی نهدازدیی زور سهرسوپهیندهر کههیشتا بهشیکه لسهو نهینویسه ک زانایسان بسهنیازن لیی تیبکسهن لهلیکولین هوهی بهردهوامیاندا لهسهر جالجالزکه. شهوهش زانراوه کهجالجالزکه چاوی کرد، ههرچهنده ههریهکهیان ههشت چاوی ههیه، ههر



نيْجيرەكەي.

چوار چاو لـه لايسهكنو، رۆڭى بينينىي تەنــها لــەزانينى ئاسـتى رووناكيدا هميه، لمهممان كاتنا همنديّ جؤرى جالجالوّكه هميه دمتوانی بهموی چاوه گهورهکانیهوه شتی بهردهمی خوی ببینی بمتايبهتي ثمو ميرووانهي لمداومكان نزيك دهبنهوه.

هەرچەندە جياوازى زۆر ئەنيوان سەدەھا جۆرى جالجالۆكەدا ههيله بلهلام هلمموويان لميلمك سليقمتدا كؤدهبنلموه تسمويش راوحيه کې زور شهارمزاي ميپروون، به لام تهاکتيکي راوگردن لهجوّريْكهوه بـوّ جوْريْكى ديكه جياوازهو لهنيّوان زوّر ئاسانى و بلانى يەكجار ئالۆزدايە.

زائاكان سوورن ئەسەرئەومى جالجالۆكەكان يلانى سەربازى وا دادهنین لهو پلانانهی مروقی سهردهم دایان دهنیت شالوز تره گهر ريّرُهي جياوازي نيّوان شهم دوو لايهنسه رمچاوبگسهين سنهبارهت بهزيرهكيو تواناكانيان.

بهشيوميمكي كشتى جالجالؤكه مالمكمى لمشيومي بازنهيمكي جِيْوهدار دروست دهكات، جهند داويْك نهم جيْوهيهوه دريْسْرْ دەبيّىتەرە تىا لىەخاليّكدا يىەكدەگرن كەمسەرج نىيسە لىەناوە راستدابی، سمیر شومیه که جانجانزکه مادهیسهکی لینج دههاویته سمر داومكاني ناومراستو ناى هاويّته سمر داومكاني جيّـوهى بازنمكم جا مالمكمى دمبيّته تملّميمك بــــق مــيّـرووه بجوكــمكان كەلەبى يەختياندا دەكەونە ناوى جالجالۆكە چۈنى بوويت دەتوانى مالْمكەي وا دروست بكات، تەنگ يا فراوان، تا ئەگەل ئەو شوينەدا بگونجئ که بو ثهم مالهی -- تهلهکه -- ههلی دهبژیری.

مالی جانجانوکه بو فراوانی بواری توانای خاوههکهی سو ديارىكردنى شويّنى نيّجيرمكه كاردمكات ناسايىيه كه نهم لهخالي بەيسەك گەيشىتنى داومكاندا جيگيرە، جا ھەركاتى نيچپرمكــە بمرسمريكي داومكه كموت نسمم همست بمبووني دمكاو خيرا

پهلاماري دهدا بهجۆرهها رينگاو بمهنيء جورو همبارهو هيزي

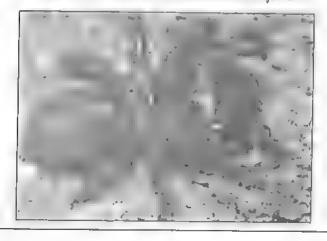
#### دوو ريْگا بۇ راوكردن ھەيە

لمزؤربهی گاتدا، شمم داوانیه بهتملّهی باش دانانریّن، بـملّکو تەنھا ريّكايەكن لەبەر بەست كربنى جووللەي نيّچير مكەيدا، پاشان جانجانوكهكه بهخيرايي كارى بيويست ثهنجام دهدا ثهمهش بهدوو ريّگ دهبئ، يا ئەومتا جانجانۆكەكسە كسارى لەپەلوپۇخسستنى نيْجِيرِه كه به گازيّكي تونيد شهنجام دهدا، يها جياري ليّي نزيبك نابيتهوه بهدهوردا دمسوريتهوه بهداومكاني شهتمكي دمداتا توانبای بهرمنگاری نامیّنی و لاواز دهبی، لهم کاتهدا نیّی نزیک دمبيّته ومو لمناو داومكانده كمدموري بيداوه دميكه زيّ زوّر جار فاجهكاني بمكاردمهيني بؤ ليدانس نيجيرمكه لمكاتى كمستنهداو جا فاجهکانی بهدموریدا دمگیّریو شهو خوّی وا دمبیسی لهناو قەقەزىكى راستەقىنەي قاچە جوڭومكانى دايە...

هەندىجار نىچىرمك ئىمداومكان خىزى قوتبار دەكيا، بەلام ناتوانى خؤى لهجالجالزكهكه زركار بكا كهداومكانى گرتومو نايهلى نيجير دكه رايان كيشئو نمناوجهكه دووري بخاتهوه.

پرۆفیسور "رۆبسون" بەرپوسسەرى نساومندى نەتسەومیى خويّندني زائسـتەكانى گيانـموەران لەواشـنتۆن دەڵـێ؛ راوگـردن بەپنچەوانسەي داومكسان بسەدەورى ئن<u>نچىر</u>مكسەدا زۆر ئسالۆزترە لهگهستني نيْچيرمكه. همتا كردارى پيْچانـمومى داومكان خوْشي، ئەمىھ ئەرنگاو شىنوازدا جىياوازە بەگويىرەى گەورەيى نىنچىرەكـەو سروشتي جالاكيمكاني...

رمنگه بههپّزترین نهم نیّجیرانهش "سیسرك" بی كهناسراوه بهدمنگ جیاواز مکسه ی لمشهوانی هساوین دا.، جانجانوکهکسه بهشێوهی رممهك درك به شهبارهو توندوتیـژی نێچیرهکهی دهکا هــهر كــهخوى لــهداومكان بــدا، لــــىى نزيــك نابيّــــهوه، بـــهلكو بمدموريدا دمسوريّتمومو بمداومكاني چمند جاريّك دميبيّجيّت موم، لمهمر سورانموهيمكا زياتر ليّى نزيك دمينتموه تا لمهملو بوّى



دەخاو نايەنى قاچەكانى دواوەى بەكاربىيى كەبەھۆياسەۋە بىۋاسى بازىدا تا بى توانىيى مسۆگەر ئەكا، ئەۋسا دەسىت بەخواردنى دەكا... ئەۋەى سەيرە ئەۋەيە كەجائجانۇگە ئىجىرەكەى لەشوىنى كىرتنىدا ئاخوا بەئكو رايدەكىنى بۇ دۈور لەخائى بەيەكگەيشىتنى داۋەكان.. تىا شوىنى راوكردىنىتنى ئىوى بكاتەۋە... پرۆفىسور روينسون" ئەم خائە راقە ئەكاو دەلى، توانى جائجائۆكىە لىە چەندەھا شىيوازى راوكردىنىدا بۇ سالانىتى دۈور بىرى جەمجائ كىردۈۋەو سەرى لەم كارە سۈرماۋە، ئەنىيوان كاتى ئېكۈلىنسەۋەو خوينىدەگانىيدا بۆى دەركەۋت كەجائجائۆگە رىبازى دىارىگراۋ بىۋ ھەر ئىنچىرىك بەكاردەھىنىي ئەچىنەۋەى داۋەكان بۇ سىسرك ھەر ئىنچىرىك بەكاردەھىنىي ئەم بىجاندۇرىيە ئەمامەئەگردندا خواستى پەپوولەدا ئەنجام دەدا، ئەم جىلۋازگاريە ئەمامەئەگردندا خواستى يەپەۋولەدا ئەنجام دەدا، ئەم جىلۋازگاريە ئەمامەئەگردندا خواستى

دوا تیـوّر لهســهر هوٚگارهکـانی دهلّـێ، بـالّی پهپوولــه توانــای جولانی خیّرای همیه بوّ دهربازبوون لهداوهگانو ماده لینجهکـهی دهوری داوهگانی گرتوه بوّیه خیّرا گاز نهپهپولهکـه دهگـری پیّـش دهربازبوونی لهداوهگان.

رەنگە كەسىپك ھەبئ بېرسى ھۆى چىيسە جاڭجائۆكىە ئىمە رىبازە لەگەن ھەمەو ئىچىرەكان بەكارناھىنى مادامەكى ئەنجامى باش و خىراى ھەيمە برسىيارەكە ژىرانەيمە، بەلام راستى كارەكە دەرىدەخا ھەندى ئەو ئىچىرانە تواناى گازگرتىنو بىلوەدانو ئەقە ھاويشتنيان ھەيمە بۆيم بىلچانەومى بمو داوانىم ھەر ئەسمرەتاوە بىز جائجالۆكمكە كارىكى بىلومىمە.

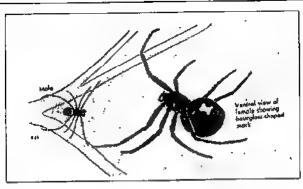
#### رُوْربِوون و بهردموامي ژييان :

ئەدواين شيكرنەوەكاندا توانساى جانجانۇكە ئەراوكردنو پلان دانسان بۇ بردانى ئىچورەكەي، ئەوە ئەراۋەك كردارى زۆربوونى، خۆراك تەنها سوتەمەنى بەردەوامى ژيانە، و زۆربوونى ھەموو گيانسەوەران بەجانجانۆكەشسەوە بەرنگايسەك زۆر دەبسن ھىشستا بىئويستى زۆرى بەئىكۇنىنەوەو خورنىدن ھەيە ئەسەريان تا زاناكان ئەھەموو نهىنىيمكان بىگەن.

شەوھى زائىراوە، ئىپرەى جائجائۆكە ئەقەبارەدا بەرپۇرەيەكى زۆر ئەمئىسەكان بچووكىترن، كاتىي شىم ئىپرەيسە ئەمئىيەك، ئىزىسك دەبئىشەود ئەناۋەرئىستى مائەكەيدا، بىپويىستە ئەسسەرى جاۋەرىكى كاتى گونجاۋ بىكات... جارى ۋايبە شەۋە رووشەدا كەلەيلەك كاتدا چەند ئىپرەيەك ئەيلەك مىيە ئىزىك دەبئەۋە ھەرپەكەيان بەئيازە كار ئەمئىيەكە بىكاۋ بۆلاى خۆى رئىكىشى...

پاش کرداری همآبژاردن و جووت بوون زؤرجار میهمکه زیان بهنیّرهکه دم<sup>ه</sup>بیهنی، جاری واهمیه دهیگهزی و باشان دهیخوا..

سىمىر ئەومدايى ھەندى ئەنىرەكان لەچاومرى كردنس كىاتى گونجاودا دەمىنىنەوە بۇ نزىك بوونـەوە ئەمىيەكە . كە سەرقائى خواردنى ئىچىرىكى گەورەيە ئەوكاتــەدا.. تىيايدا جبووت بـوون



پاش چهند ههفتهیه کلهجووت بوون، میهه که هیلکه هان دادهنیت وه توره کهیه که دروست گراوه لهداوه کانی جانجانوکه، یا لهسهر سهرینیک لهو داوانه.. هیلکه کان لهناوچه گهرمه کاندا به ند ههفتهیه کیان پیویسته تا ههندین، به لام گهر کهش و ههوا سار دبوو گرداری هه لهاتن روّر تری دهوی، همر شهم هینکانه ههنسهاتن، یه کسسهر بینچووه کسان دین منیساوه و به خیرایی بلا و دمینه و دوورده کهونه وه و زناکان تیبینی شتیکی سهیریان کردود سه بارمت به بلا و بوونه وه یینچوه کان نه مانه بهدوو ریکای جیاواز بلا و دمینه وه...

یهگهم: ... بینچومکه داویتی دهرشههاوی، جا نهبعرشهومی شهم کیشی زوّر کهمه بایهگی زوّر سوك و گهم بهسه بونهومی بهرزی بکاشهوه، لهم کانتهدا له گولارهیه کی کاغهزی بهدهزوو بهستراو دهچی، رهنگه با شهم جانجانوکهیه بسو شهوینیتی زوّر دوور همانگری. یا زوّر بهرز، شهمهش نهلایهی زهانکانهوه تیبینی کراوهو جانجانوکهیان بینیه له همینه به بهرزمکانی شهمهان دا بههوی جانجانوکههای دووم شهومیه جانجانوکه داویه دوریا فروی که ده به به مینیت هومیه جانجانوکه داویه درده دوریا فربون. بهنام ریگای دووم شهومیه جانجانوکه داویه تا دهردههاوی خوی نه جانجانوکه داویه تا دهریکی شهم داوه بگاته جی همینیت بهرز، باشان بهسهریدا شهریکی شهم داوه بگاته جی همینیت به به درز، باشان بهسهریدا شوریشهی راستهفینه ... باش شهومی نهکوندا شهر ریگای داوریشی زادی ناوریشم شهیانگرته به دوری ناویان نی ناوریشم.

لهگهن بهردموامی نیکونینهومو توژینهوه نهسهر جانجانوکهو رئیبازهکانی ژیانی. مرؤف ههرشهومنده دهتوانی نهگهورمیی کاری یهزدانی مهزن سهرسام بمینی کهچون هییزو توانسای داوه بهو گیانهومی الاوازانه کاری سهیرو سهرسورهینهر شهنجام بدهن.. جانجانوکه بیگومهان گیانهوهرهی سهیرو سهرسهورهینهرن کهشایستهی نیکونینهوه تویژینهوهن نهادیهن زاناو پسپورانهوه.

# چيرۆكى چەند زانايەكى ناوازە

#### ئا/ ئالان رحيم كۆلىرى پزيشكى سليمانى

میمدریزایی مییرووی زانستی، گموره زانایبانی نسم بسواره بمهرددوامی توشی جهندها رمخنمو توانیج بونهتموه .. بهگو همهندیکیان گهیشتونهته نسمو رادهیهی کسه توشی کوشستن و لهسیدارمدان بین لهپاشان دوای جهند سائیك راستی تیروانینی نموان دهرکهوتووه و دموونهش زوره همر له (گالیلو) و (لویس باستور) همتا (نمدوارد جینر) که توانی گوتانی دژ به نهخوشی ناوله بدوزیتموه..

ههمدیسانهوه کوّمهانیک زانای دیکه له جیهانی روّزاوادا پهدا بوونهتهوه که ههمان ریّچکهیان گرتووه (ریّروی دوور له سروشتی و نزیك له ناوازهیییهوه)، لیّرهدا باسی تهنها (٤) جوار لهو زانایانه دمکمین که ههموویان له (بهریتانیا) دهژین.

چارسەرى شير په نجه لهناو لهشى مرؤقدايه ا

یه که م زانسای نساوازه "مسایکل تیسسدال" ه که زانایسه کی به ریتانی به تهمه نی ۵۶ ساله - پروفیسوره له زانستی و دره م زانسی (Oncology) له شاری (پیرمنگهام) ی به ریتانی.

ئەم زادايە تىپروانىنى بۇ مەسەلەي شىپرپەنجە زۇر جياوازە لەگەل ئەو بۆچوونـە كلاسىكىيەى ئىستا كە زۆربـەى زانايــانى شىرپەنجە كارى پىددكەن..

ریگه و بوچوونه کون و تازهکه کودمبیتهوه له دو خالی سهرهکی:

 ۱) پنویسته که شهو شوینهی توشی نهخوشی یه که بووه لیبکریتهوه.

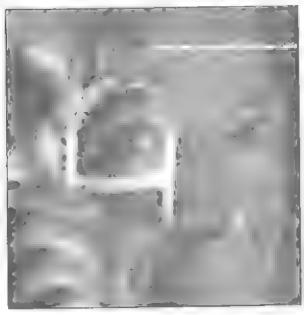
۲) ئسهم جوداکردنهومیسه پیرویستی بسه چارهسسهریکی کیمیاوی ژههراوی همیه. که پینی دهتین Toxic، و تاوهکو ریرژهی ژمهرهکهی زیباتر بینت خودی چارهسهرهکه بهشهرتر دهبیست و کاریگهری زیاتر دهبیت.

به لام با برانین زانا ناوازهکه مان چون دهروانیته مهسهاه که. دکتور تیسدال له بهردوزهکه یدا که گوشاری (Nature) زانستی بهریتانی بالاوی کردهوه له ۱۹۹۱/۲/۲۲ دهاتیت//

شهومی زانراوه نهلای زانایانی شم بواره که شهم به کارهندانی کیمیاوی به بی هیری ده به کی ره چاوکراوی لهگه لانا دهبیّت شهمه ش به شیّوه زانستی به کهی به ده نین ده نین Cachexa، شهمه ش زاناکان به کاریگه ریّکی لاومکی داده نین بو چارهسه ره کیمیاوی به گه خونکه له راستیدا نه یان ده زانی هوکه ی چیهه هه تاومکو شهم زانایه (د. تیسدال) یارمه تی به کانی خوی خسته روو..

بینسی که لهشسی نه و نهخوشه ی گیروده بسووه بهدهست شیرپهنجهوه ههندمستیت په دهردانی (گلایکوپروتین) یک که حیاوازه نهومی که نهشی نهخوشهکانی بهدهردی وهکو (زایمهر و نهیدز) دمری دمدات تووشی بیهیزی گشتی بوون نهکهنیدا دمکات.

ههمان زانا توانیویهتی که له لهشی نهخوشی شیرپهنجهدا جوریّك له ترشه چهوری بدوری بدوریته وه پسیّی دهنیدن EPA که هوکاریّکه بو ریّکهگرتن له بیهیّزی لهش. بهم شیّومیهش شهم زانایه هموّل دهدف که گوْرانکاریهکی وا بکات له EPA که (بیهیّزی) بهتهواوی لهناویهریّت.



بهبیری نامارمکان (Cachexa) دمینته هنوی مردنی ۲۵٪ لسه
گیر قدمبووان بهدمست شیر بهنجهوه، نهگیهر د. تیسدال
سهربکهویت لهم کارمیدا شهوا دوورنی به شورشیکی زانستی لهم
بوارمدا بهربابکات جونکه زور به ساکاری دمتوانسی ژیانی
ژمارمیه کی زور نه خهنگان نه مردن رزگار بکات.

بهو شیوهیه زانا (تیسدال) باوهری به سوودی جارهسمری کیمیاوی نییه نمگهر بتوانریّت پشت به چهند مادهیسهك ببهستریّت که لهش خوی دهری دمکات بو چارهسمر کردنی (Cachexa).

شتیکی ناساییهه که رهخنهگران لهم بیردوّزه زوّر بن بهلکو همندیکیان (د. تیسدال) بان به (خلفاو) دا لمقه شم گاتیّك دووباتی کردموه که مروّقی نهخوش به شیرپهنجه توانای ژیانی ههیه لهگه آن نهخوّش بهکهیدا بهبی پیّویستی به دهرمانی کیمیاوی، لمگه آن نهو ههموو رهخنه گرتنهدا. (د. تیسدال) چهند کهسیّك ههیه هانی دهدمن لهسهر بهرهوپیّش چوون له گاره کهدا و تا نیّستا (۱) بهك ملیون (جنیه استرلینی) بو كوّگراوه شهوه نهدیناوی ده و مهسه لهیدا.

#### دلیک له (شان) موه دروست دهکریت ۱

دووهم زانامان پرؤفیسؤر (ستانلی سالرنز) ه، تهمانی ۲۹ ساله، زانای بواری زانستی بایؤلؤژی خانهیه له زانکؤی (نیفرپول) له هممان کاتما تایبمتمانده له زانستی کارشاندامی لهشدا و هموروها نساندازیاره له بسواری کارمسادا، شهم زانایسه (دڵ) بهشدوهیمکی جیاوازله هؤکارهکانی تر دمیینیّت. چؤن؟

زانراوه که لمشی نادهمیزاد دوو جوّر له ماسولکهی تیایدایه؛

یهکهم/ نهو ماسولکانهی که خیرا توشی هیلاك بوون و گفت بوون دمین.

دووهم/ نهو ماسولکانهی که بهرگرییان بهرامبهر به هیالاك بوون ههیه.

> نموونهی پهکهم ومك / ماسونکمی لاق یا هوّل یا شان. نموونهی دووهم وهك / ماسولکمکانی دلّ.

زاناکان لهو بارومردان که شمم دابسهش کردنسه جوریسهی ماسبونکهکان دهست نیشسان دهکرنست لهگسه آن بوونسی مسرؤف به شیوه کورپه له سکی دایکیدا. همروهها باومرپان وایسه که ناتوانریّت هیچیان بگورریّت بونهوی دیکهیان، به لام د. سالمونز ده نیده ناد فریّد وا نویه..

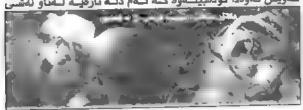
دکتوری ناویراو لهو باوهرمدایه که دمتوانریت که نهو گورانه له جوری ماسولکمدا بکریت به جوریک که بتوانریت له ماسولکمی شان گورانکارییمک بکریت و بکریت به (دل).. مکتور کارمکانی خوی لهسمر نهو بنهمایه دهست پیکردووه.. دوویاتی کردوتهوه که دوای ۲ یان ۲ سائی دیکه له نیستاوه جیهان به بمدیهینانی نهو دله تازمیه دهمهرینیت.

به و شیّوهیهش پیّویستی به دلّی میکانیکی یان گواستنهوهی له مرؤفیّکی تازه مردووهوه نابیّت، لهجیاتی نموانه هممووی نهوا دلیّکی تازهی دهبیّت له ماسولکهی شانهوه که له لهشی خوّیدا همیه له بنمرهتدا.

دکتور ستانلی دهپرسیّت نایا نیّمه بوّجی ومکو نهشتهرگمرانی جوانکاری نهکهین و ماسولکهیهك به یهکیّکی دیکه بگورینهوه، شهوان دمتوانان پارچهیهك له ران بهرن و شه سبكدا یان هوّلّدا بیرویّننهوه.

دکتور ستانلی له اینکونینهوهکهیدا ماسولکهیهگی جهگارهیناوه که نه کوتایی ناوچهی شاندا ههیمه پی دهتین (Latismus) چهندمها نهشتمرگمری تاهیکاری نهسهرگردووه و دهتیت.. که نهخوشینك ههیم نهشتمرگهری بوز گردووه، نیستا توانای راکردنی ههیه بهدریژایی ۲ میل به بی هیچ هیلاك بوونیکی دیار ههروهها دهتوانیت مهله بكات و نوتومبیل نی بخوریت.

دکتوْر سمرنج بوْ خانْنِک رادمکیْشیْت کے شمم دلّہ تازمیے جیادمکاتموم له همموو جوْره کوْنـمکان بوْ دروست کردنی (دلّ) شمویش لمومدا کوْدمبیّتـموم کـه شـم دلّـه تازمیـه لـمناو لمشـی





مرؤفدایه، و بهو جوّره پیّویست ناکات نهخوّش جوّرهها نامیّر لهگهل لهشیدا ههنبگریّت، بهلام خالی لاوازی نهم دلّه تازهیدا نهومیه که دمبیّت همهموو (۵) پیّنسیج سالیّك بگوْریّست و تازهبکریّتهوه بهدانهیهکی دیکه.

#### هه لس و کهونی مروّق، (جین) مکان دیباریدمکات (

سیّهم زانا که وتی نهخیّر، پروفیسوّر روبیرت بلومین (۵۱ سال) شهم زانایه جیّگری بهریّوبهری سهنتمری لیّکوّلینهوه بــؤ هیّلی و کوّمهلایمتییهکان و گهشهپیّدانه شه پهیمانگای پزیشکی دمروونی له (لفندهن).

(بلومین) برپاریداوه که بهدوای شهو بنده ما بوهینییانده ا بگهریّت که چمکی محروّف دهخاته روو له همردوو لایدهنی ددروونی و کاریگهری بیرکردندوه همرومك زیرمکی و زمان و ترس، بهلام چ شتیك همیه لهم بوارهدا که نهم ناماژهی بو دهکات ناوازه و سمرسورهینمره!

نهوهی ناشکرایه که تیروانینی گشتی – یاخود نهوهی که زوّر باو بوو همتاومکو سمرمتای حمفتاکان نهم سمدمیمدا، که شهو شویدهی مروّف تیایدا دهژی (نهوانهی دمروبشتی – دایک و باوک

- بۆچوونى كۆمەلايەتىيەكان) شىنومى ئىمو مرۆقە لىە كۆمبەلدا دىارىدەكات و بە ھىيچ شىزەميەك بەند نىيە بىه لايەنى بۆماۋە و بۆھىنىڭ؟ بىيردۆزى زانايانى زانسىتى دەروونىي بريتىبور لىەومى "ئىمومى ئىرمىمى بىمەر شىنوميەى ئىسىتا لىئكردووە ھۆكسەى دەوروپشتە" بىملام برۆفىسىقر بلومىين ھىك ئىمم زىجىيرمى لىم بۆچونى گۆن شكاند كاتىك وتى نەخىرا

نهم زانایهش وهکو ههموو زانا ناوازهگانی دیکه، کارمکانی به دژی تهوژمی باودا دهست پیکرد همروهک دهیویست شهو هسهیه بسهلیّنی که خوّی دووپاتی دهگردهوه" بو همرکوی بروّیین شهوا کاریگمری بوّهیّل دیاره و ناشکرایه" . . شهم زانایه کاری لهسمر مشك شهکرد بهلکو راستموخو لهسمر لهشی مروّف و خودی مروّف کارهکهی دهستی به مروّف کارهکهی دهستی بیگرد و له (دووانه) کانهوه دهستی به ههولدان لهم بوارهدا کرد لهو نهنجامانهی پیّی گهیشت:

- م دووانه ی ته واو له یه چوو (که ریز می به شدار بوونیان له هه مان سیفاتی بوهیلی در وونی یه کاندا له یه ک دم چون و به ناستیک که زور زیاتره له دووانه براکان (ریز می له یه ک چوونی بوهیلی دمکاته ۵۰٪).
- شهو منالانهی که لهلایهن چهند کهسیتی دیکهوه همر له منالیهوه بهخیوگراون نهك دایك و باوکی راستهفینهی خوی نهوا زیاتر لهمانهی دوایی (دایك و باوکه سروشتییهکهی خویان) دهچیت و به هیچ شیوهیهك له بهخیوکهرهکانیان ناچیته
- د. بلومین دهریخست که نهو نهخوشییهی توشی مندال دمینت وای لیدهکات به جیهانی بهرجهسته رادهکات بهرجو جیهانی مهجازی و خهیال.. هؤکهی کهم تهرخهمی دایك نییه (همرودك باوهر وابوو) بهلكو نهم نهخوشییه بنهمایهگی بوهیلی
   همیه.

زانای ناوبراو توشی جهندهها کیشه و همتاوهکو گانتهجاری بووهتهوه گانیک دهیوت که هوکاری شهو ناتهواویانهی که منال توشیان دهبیّت نه کاتی خویندندا هیچ پهیوهستیهکی به دهورویشتهوه نهیه بهلکو هوکهی بوهیّنه.

بهپیری بوچوونی زانای ناوازه نهگهر بوهینی زیرهکی نه مروقدا بدوزریتهوه، شهوا دهتوانریت ههر له سهرهتاوه دهست بگریت بهسهر ههموو شهو شیواویانهی که پهیوهندیان به زیرهکی و خویندندوه ههیه!

#### رؤنى دايكايةتي لهناو سههؤلدا

پرؤشیسؤر (رؤجهر جؤسدن) – زانای بواری بایؤلوژیای ومچه خستنهوه له زانکژی لیدز – تممهنی ۵۰ ساله – تهم زانا بلیمهته خهریکی پ پژهیهکی گهورهیه له بوارهگهی خویدا، له ریگهی ههولهکانی نهم پرؤشیسؤرموه ژنان دهتوانن مهسهلهی سک پری و وهچه خستنهوه دوا بخهن بو دوای تهمهنی ۴۰ یاخود ۵۰ سالی! بهلام چون دهتوانن نهمه بکهن؟! روودانی نهم لادانه تازمیه له سروشتی کلاسیکی مرؤف له
ریگهی بهسهرداهینانی جوریک له سوری سربوونه بهسهر
هیلکوکهی نافرمهکهدا و کاتیک بیهویت منائی ببیت نهوا نهو
هیلکوکه لهو باره دهردههینریت له بانکی سههوّل (همروهک ناوی
دهبهن) و به تووی میردهکهی د بیتینریت بو بهرههم هینانی..
شهم ریگهیش ناوبراوه به Motherhood on ICE.

دکتور دووباتی کردوتهوه که مهبهستی دهرچوون له ریچکهی زیبانی ناسایی نریبه به لگو به پیچهوانسهوه نامبانج و هیلوای لیه دداخستنی سک پری بریتی به له کوتایی هینان به گیروگرفتی آکییه که چهندهها کهس له همردوو رمگهز به دهستی به وه بالاند ؟

وفیسؤر جوّسدن هممنیسان دووپاتی دمکاتـموه کـه ثـهم ریّگایه زوّر باشتره لـه منعالّی نـاو شوشه کـه بهراستی ئـالوّزه و توانامهکی ماددی باشی دمویّت.

ریّگهی پرؤهیسور شهوهدا کودهبیشهوه که شهجیاتی پیدانسی همرمانی کیمیاوییهکان به نافرهتان بو بههیّزکردنهوهی هیّلکهدان و دروست کردنس هیّلکورکه، شهوا زانای نساوبراو پارچهیسهك شه نسسانهی (هیّلکسهدان) ی نافرهته کسه دهیسسات لسسه ریّای نسستهرگهریههکی ساکارهوه ههمان زانا بوّی دهرکهوتووه که شهو نامرچه بچوکه که شه کچیکی تازه پیگهیشتوو ومرگیرابیّت (نسهو پارچهیه شهوهندهی سهری دهرزیسهك دهبیّت) شهوا نزیکهی ۱۰۰۰ هیٔلکورکسه بهوهندهی سهری دمرزیسهك دهبیّت) شهوا نزیکهی ومردهگریّت شهوا شهاو سههوزندا دهباریّزریّت همتاوهکو کچهگه ومردهگریّت شهوا شهاو سههوزندا دهباریّزریّت همتاوهکو کچهگه ومردهگریّت شهوا شهاو سههوزندا دهباریّزریّت همتاوهکو کچهگه ومردهگریّت شهوا شهاو بیری دمرگهوت که ناتهواوی له گونهندامی ومردهگریّت شهد دیگر بیّت نه توانای بونهوهی منائی ببیّت. نوادریّها هیکاکهدانی خوّی بهوا دهتواندی شهد سود شهو پارچه پاریّزراوه نم هیککهدانی خوّی بهریّرمی

همر چهنده رمخنهگرانی زؤره، بهلام زاناکهمان گوی یه پینادات لهو باومرددایه که نهم ریکمیه زؤر بهربادو دهبیت و ژمارهیهکی زؤر له نافرمتان له ماودی ۱۰ سائی داهاتوودا کاری پیدهکهن.

کاتیّك پرسیاریان لیخکرد کنه گوایسه پروّفیسوّر باری بسه سروشتی مروّف دهكات که لهسهری دروست بووه له وهلامدا د. جود در، وتی/

ههموو کاتیّك دمیّت نیّمه بیر نهو مهسههه بکهینهو که ههرگیز ناتوانریّت بیری لیّبکریّتموه .. چونکه نموه تاکه ریّگهه بر گهشهکردن و پیّشکهوتن.

سەرچاوە: (زهرة الخليج) ١٠٥٠.

### يونيسيّف: لمنمفمريقادا

### (۱۲۰) ههزار مندال له ژیر خزمهتس سهربازیدان

راپۆرتىيى كۆمەتلەي باريزگسارى لەماقسەكانى مسرۆف و ریکخراوهکانی ناشتی جیهانی، مملّیت کمزیاتر له (۱۲۰) همزار مندال کے تهمانیان دمگاتیه جاموت سیاله، لیه ریزمکانی هيِّرْهكاني جِمَنگ دا لبه نهضهريمًا كاردهكيهن، هاويسهيماني بفریتانی که لقی بهریتانی له سنووقی چاودیّریکردئی مندال دمگریّشهود (پوئیسیف)و ریّکخراوی لیّبووردنی جیهانی که باریزگاری له مافه کانی مروف دمکنات هانی حکومه ته کانی تمقهريقا دەدەن كە مندال و بەتاپبەتى تەولىمى كە تەمھنيان لبه (۱۷) سالٌ کهمتره، نهخفته ژيّبر خزمهتي سندربازېيهوه للمهيرة جلمكدارهكانياندا تللهم كزممالهيله تلمرايؤرتيكدا، كەريكخراوى بونىسىض بلاوى كردوندوه، وونوويانه، ھەنديك لهم مندالانه بهنارهزووی خویان دهجمه نهو کارموه، بهلام زور جاریش به ههرهشهی چهک ههزارانیان لی ده خریسته ژیبر خزمهتى سهربازىيهوه، همرودها رايؤرتهكه ووتوويهتى، ئهو میلیشیایانهی که حکومهت جاودیرییان دهکات گرفتی تاهبهتى دهجهنبهوه جونكه لمزير جاوديرىييمكي تلمواودا نين، همر جهنده كه دمست دريْژىيه توندو تيژهكان لملايمن ميليشيا جهكداره بعرهه أستكارهكانموه دمكرنيت رايؤرتهكه شهوهش روون دمكاتهوه كه گرتنى شهم سهربازانه لمبشهرهتدا مندالان دەگريتەوە ھەرچەندە كۆمەلەي بەرھەلستكاران سوو لـ المكانيش ومردمكرن و ناجاريان دمكمن كمه شوو بكمهن بەمىلىشىنكانى خۇيسان، ئىمگىنا دەكوژريسن يسان دەيسان كىمن بهپسهند، لهكاتىبەشىدار نسهبووندا لسه شسعردا، مندائسمكان سەرپەرشىتى خسائى كۆنترۆلسەكان دەكسەن، بسەلام سسەربازە گەورەكان لەتەسەندا لە پشتەوە دەۋەستن بۇ ئەۋەي لەدەسىت ريْزُى به دوور بن و مندالهكان بفر البّرْسهى يهكهم بكهون... رابؤرتهكه دهليت كه شهم بيشيل كردنانهاهلايهن ميليشياو حكومه تبهكاني شهنكؤلاو بؤرؤندي كؤنكؤو ليبيرياو روانيداو سودان و تؤگهنددوه دهکرنت.

الزمان ۲۰۲

## کلسی ددان (Dental Calculus)

#### نورسیتی: زانا حسین عزیز کزلیژی پزیشکی ددان

کلسی دان (dental calculus) بریتریه لهتهانیکی نووساوی بهکلس بوو (Calcified mass) کهلهسمر رووی دانه ناسهایهاکان (Natural teeth) ومدانه دروست کراوهکان (Dental prothesis)

کلسی دان لهپهکلس بوونی (minerlization)ی توپژاتیکی لینجی ردش Dental plaque پیکهاتووه کهزورجار بهجاو نابیدریّتو پاش نهشتنی ددانهکان بو ماوهیه کی زور لهسامر روی دانهکان دروست ددبیّت.

چۆرەكانى كلسى دانەكان:--

بــهگویّرهی شــویّنی کاســی دان بــهگویّرهی لیّــوازی پــووك (gingiral margin) دمکریّن بهدوو جوّری سهرمکیهوه:-

ا۔ گلستی ستمر رووی دائے مکان (supragingiral):

نهم جؤرمیان دهکهویته سمرووی قهراغی پووکهوه بؤیه لهناو دهمندا دهبینریّت نهم جؤره رهنگیّکی سپییان زهردیّکی سپی باوی همیه (yellowish Wite) کهزور رهق نیمو بهناسانی لهسمر رووی دانسهکان لادمبریّت، دوای لابردنسی بسهخیرایی دروست دهنیّتهوه بهتایبهت نهسهر رووی ناوموهی (lingual snface) همرومها ددانه برمرهکانی خوارموه (mandibular incisar) همرومها رمنگهکهشی بههمهندیّک مساده دهگوریّست وهک جگمرهو شهو

خورادنانهی کهرهنگیکی زؤریان تیدایه. لهوانهیه تمنها لمسهر روی دانیک همییت. یان ههموو دانهکان بگریتهوه.

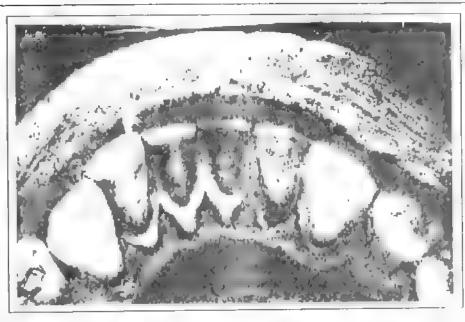
نهم جوّره کلسه به پیژه به کی زوّرو زوّرجاریش له سهر دیوی دره دره وه (Duccal aspecte) دانه خریکانی سهرموه (upper) دره خریکانی سهرموه (molars) دروست دهبیّت کهبهرامبهری جوّگهی ستینسسس (stenson duct) که له لیکه پژیّنی پاروّتیدا (Parotid) وه دیّت دهکریّته وه کهسهر جاوه یه کی سهرمکییه بو دروست بوونی کلس له م جیّگهیه دا.

هــهرومها لــهديوى نــاومومى ددانـــه بېرمكــاني خــوارموم
(mandibular incisars) كەبەرامبــەر جۆگــهى وارتۆنــه
(Warton's duct) كەشـوينى كردنــهومى ليكــهرژينى ژيــر شهوينگەى خوارموميه (Submardibulan gland).

لهزوّری حاله ته کاندا شهم کلسه پردیّك دروست ده کات له سهر رووی شه و به شه پوکسه ی که ده چیّت به نیّسوان دانه کانسه و دروی سه درووی دانه کان داده پوشیّت (occlusal surface).

sub gingiral) کلسی ژیسر رووی دانسهکان (calculus)؛

ئەم جۆرمیان دەكەويتە ژئىر قەراغى پووكەوە (Gingiral ئەم جۆرمیان دەكەويتە ژئىر قەراغى پووكەوە (margire مەسەرتەوە بەئاسانى لەناو دەمدا ئابىئريت. كەزۆر رەقە رەنكیكى رەش، قاومیى یان رەش یکى سەوز باوى ھەیلە، گەزۆر بەبەھیزى ئەنووسیت بەسەر رووى دانەكانەوە.



magnisum ۱۲۰ whitlockite ۱۲۰ کریســـتائی فؤســــفاتی ۱۲۰ کالسیؤم Octa Calicum ۱۲۰ phosphate ۱۲۰ کریســـتائی بروشـــاید

۲- کریستائی مهگئیسیومی

A Brushite به شیوههای دوان به شیوههای دوان ریاتر اسم کریستالانه لهکلسی دانستا همیه، بهلام کریستالی (Hydroxy) کریستالی (octa)و (apatite

کلسی سهر رووی پوگو ژیّر پووك ههمیشه بهیهکهوه دروست ددبن، به لام لموانهیه دِمکیّکیان بهبیشهومی تریشیان دروست ببیّت.

کاتیک پووک توشی دابهزین شهبیّت لهسهر روی دانهکان بهههر هؤکاریّک بیّت شهوا کلسی ژیّس پوک دهردهکهویّت و بهناسانی دهبینریّت.

نهگهر شهو کهسه بهبهردهوامی دانی نهشوات شهوا کلسی سهر روی پوک کهنوساوه بهدانهگانهوه بهردهوام دهبیّت تهکوّبوشهوی نهسهردانهگان بهزوّربوونی تهمهن. تادهگاته شهوپهری لهتهممنی نیّوان ۲۰-۲۵ سالیدا. زوّربهی روی دانهگان بهکلس دادهپوّشـریّت ههرجهنده کهمیش بیّت بهتایبهتی لمدیووی ناومومی دانهگان.

ييكهاتهي دانهكان:

۱) مادهی نانهندامی (In organic contents)؛

کلسی سنمر رووی پنوك لسهمادهی نائۆرگنانی پینك هناتوه بسهرِیْژهی (۷۰٪-۹۰٪)، كهنهمسهش لهكالیستوم ۷۵٫۹٪، كاربونسانی كالسيوم ۲۰۰۱٪ ومبریّکی گهم لهفوسطاتی مهگنیسیومو هنهندییك كانزای (نائهندامی) تر بیتكنیت.

ریْژهی مادهی نانهندامی (in organic) نهکلسی داندا ههمان ریْژهیه نهسانه رطهکانی دیکمی نهشدا ومث، نیّستان.

بەلايىمنى كەمـەوە ٧٠٪ى بىك ھاتووە نائەندامىـەكانى كئـس لەشبودى كريستالدان كەچوار جۆرى سەرەكى دەگریتەوە.

۱ هایدر وکسیدی شههمتاید AN Hydroxy apatite ا

calicum phosphate) نعمهموویان زیاتر دروست دهبان بهریّژه ک (۴۹۷ - ۴۱۰۰) نعمهموو حالمتمکانی دروست بوونی کلسی داندا.

۲)پیک هاتهی نهندامی (organic contents)،

پینک هانمی نهندامی کلسی دانه کان بریتی به نهتیکه آله به اک بینک هانمی نهندامی کلسی دانه کان بریتی به نهتیکه آله به الله به برقتین و شمکره ناتوزمکان (polysuchrides)، دوم (desqumated)، خرقکه سپیمکان، وه چهند جوزیکی زور لمبه کریا،

۱۹۹٪ – ۱۹۹٪ی پیک هاتیمی کیاربوهیدراتی کلسی بریتیییه لهشمکرهکانی گملاکتوز Galactose، گلوگوژ، رامنیوز، میانوز، گلوگورونیل نمسید (Glucoronic acid)، شمرمبینوز، گلوگورونیل نمسید، کمهمموویان لمپیک هاتمی لیکی نیاو دهمنا همن بیجگه لمنمربینوزو رامنوز، پروتینی لیکی ناودهم ۵۹۰٬۰۰۰ پیک هاتیمی نورگانی کلس پیک دههینییمکان نورگانی کلس پیک دههینیی که بیمزوری لمترشه شمینییمکان (amino acid) و جموری ۲٬۰۰۰ پیک هاتوه له شیومی چموری هاوتا Fat ترشی چموری، کولیسترون، کولیسترون،

دروست بوونی کلسی ددانهکان:-

کلسی دانے کان لمنے نجامی بے کلس بوونی مادہ یے کی نے رمی نینجی رمش باو دروست دہیں تے کے کہی دمائین (Dental

ههموو جاریّك نهو تویّرانه لینجه نهرمه نابیّته هوی کلس دروست بوون، بهلام شهو تویّرالانهی کمریّرهیمکی کهم شهمادهی نانه ندامیان تیّدایه توانای بهکلس بوونیان زیاتره.

لیکی ناو دهم سامر چاوه ی سامره کی خوی په کانزایه کاند ایک الیکی ناو دهم سامر چاوه ی سامره کی خوی په کانزایه کاند (mineral salt) همرومها نمو شله لینجه ی که له ژیر رووی پووکه وه به شیوه یه کی ناسایی دهرده دریّت (crevicular fini = girgiral fini) سمر چاوه ی کانزاکانه بو دروست بوونی کلسی ژیر رووی پووك هدوك (subgingiral calculus).

بهکلس بوونی (Calcification) دُمم تویْژاله دمبیّته هَدِی نووسانی نایژنهکانی کالسیوم لهگهل پروّتین و کاربوّهایدرات کهنهایکی نیاو دممهوه دهرژیّت ومنیشتنی خبوی کریستانی فرّسفاتی کالسیوّم.

یمکلس بونمکه لمدیووی ناومومی تویزاله اینجمکان Dental دیرووی بهرووی داومومی تویزاله اینجمکان plaque دانمکمومو که وورده وورده زیاد دمکات بهیمکموه دمنوسیت و تمنیکی رمق دروست دمکات. کلسمکه یمکمم جار بمشیومی تویزال (layer) دروست دمبیت کمیم تویزالیکی در جیا دمبیت موه بیری دمئین (Cuticle) که شم تویزاله تمنکمش لمناو کلسمکها رمش دمبیت لمکاتی بمکلس بونمکه (Calcification).

هوی به کلس بوونی ثمو ماده رفشه نمرمه لینجهی سهروی دانه کان کمییده نین (Dental pique):-

۱. بمرزبوونسهومی Ph ی لیکسی نباودهم دهبیته هسوی دیشتنی فوسفاتی کالسیوم (Ca3(Po4)2)، بمرزبونهومی Ph ی لیک بهموی دهردانسی دوانوکسیدی کباربون (CO2)و دروست بوونی شدمونیا (NH3) لملایهن شهو بهکتریایانسمی لیپرسراون

ئەدروسىت بوونى (Dental plague) يان تۆكشكانى پرۇتىنى ئاو لىك.

۲- دمرچونی شمنزیمی فؤسفهتمیز (Dental Plaqe) که دروست لمو ما لینجهی سمر دانه کان (Dental Plaqe) که دروست دمینت پاش نه شتنی ددانه کان بو ماومیه کی زور. یان همندیک جوری به کتریا دمینته هوی نیشتنی فؤسفاتی کالسیوم بهتیک شکانی شهو فؤسفاتهی که دمینته هوی زیاد بوونی خهستی (Concentration) شایونی فؤسفاتی سمر به ست، همرودها شمنزیمی شهستمرمیز (esterase) که همندیک به کتریای و مک که مهنتیک شکانی جهوری لهشنوهی دمست پیکرهنی به کس بوونه که به تیک شکانی جهوری لهشنوهی شهستمردا (Fatty ester) بو ترشی جهوری سمر بهست.

نه و ترشه چهوریه لهگهان كالسيوم و مهگنسيوم جوریك لهسابوون دروست دهگهان گهدوایی دهگوریّست بو خوییسهكی نهتواوهی (in soluble) فوسفاتی كالسيوم (Ca3(po4)2).

حِوْن ددانهكانت لمدروستبووني كلس دمياريْزيْت؟

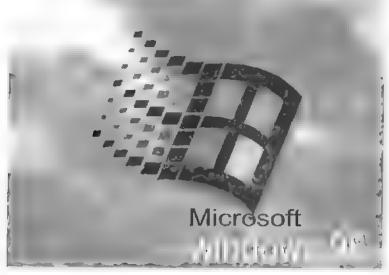
بروپاراستنی ددانهکانت پنویسته بهلایهنی کهمهوه روژی دووجار ددانهکانت بشوریت بهتاییهتی شهوان پنش نووستن و پههانیان دوای نبان خبواردن بوز نههنشتنی دروست ببوون و مانهودی شهو توپزاله اینجه رمشه لهسهر روی دانهکانت کههوکاره کهی مانهودی مانهودی مانهودی خبواردن لهسهر دانهکانو بوونی شهو خوراکه بهناوهندیک بو گهشهکردنی بهکتریا پاش بهکلس بوونی شهو شهو توپزاله (Calceification) کهسهرچاوههگی سهرمکی دروست بوونی کلسی ددانه، وه شهم کلسهش بهکیکه نهگرنگترین هرونی هیکوردنی پووک نههمهوو تهمهنهکاندا بهتاییهتی هیکارهگانی هاوکردنی پووک نههمهوو تهمهنهکاندا بهتاییهتی

سەردانى پزیشكى ددانو پاك كردنـهودى دانـهكانت بهلايـهنى كەمەود شەش مانگ جاريّك.

۳- به کارهپنانی ده زووی پزیشکی (Dental floss) بــؤ پاك گردنه وه نیوان دانه گان دوای خواردن، چونکه شهم شوینه شهکاتی شتنی دانه گان به فلچه فلچه ی به رناکه ویت و ناوهندیکی باشه بؤ کؤبونه وه ی خوراك.

سەرچاوە: .

clinical periodontology 8th ed. 1996.



# ئایا پیزویستیمان به ویندوزس ۹۸ همیم؟

### *ن: ئەندازيار:* بەھمەنى بەھمەن د<u>ڑى</u> و: عوسمان ھەسەن شاكر

مهزونهی نهوه ده کری که ویندوزی ۹۸، دوا نموونه بیّت له و حوره مهزونهی نهوه ده کری که ویندوزی ۹۸، دوا نموونه بیّت له و حوره دوره خوی و مایکروسوفت مهبهستی نییه، که پاشسی نهمه زنجیره ناسا دریّره پیندا، به لکو ویندوزی ۲۸ پیشه ی داهاتووی مایکروسوفته تما سالی ۳۰۰۰، پاشان، یه کمه مین خال له کرینی ویندوزی ۹۸ یان ۲۰۰۰ له کاردا نییه. ویندوزی ۲۸ که مایکروسوفت به آینی بهرهم هینانی داوه نهسه مرمتاکانی سسالی ۱۹۹۹، به لسه خوگرتنی هسه مو خهسته موردیای میسته مو پشتیوانی چهند مانیتوری نه و سریووب مریّتی کاره بای سیسته مو پشتیوانی چهند مانیتوری نه و سه درایوریکی نوی که نهسه رویندوزی ۹۸ کار ده کار دوره کار ده کار کار ده کار دور در کار ده کار دور در کار دور کار دور در کار دور کار دار در کار در کار دور کار کار دور کار کار دور کار دور کار دور کار کار دور کار دور

نهوهی مایهی نیگهرانی مایکر وسوفته، حوکمیکه که دادگا دهریارهی تهکنهاوژی (مرورگیر) یائینتهمرنیت Internet تهمری کرد. ههرچهنده شهمروز، ویندوزی ۹۸ لهگهال نهم (Internet Explorer)هدا دمایش دهکریست، بهلام ناشکرا

نیهه که برپاری کزتایی دادگا، له داهاتوودا ریّگایه کی لهو جوّره بدات.

بههمر شیّوهیه ک بیّت، بزاوتی مایکروْسوَفت لهویندوّزی ۲٫۱ بوّ ویندوّزی ۹۵ زوّر گهورهو سهرمکی بوو، بهایّم شایا شهم بزاوته سهبارهت بهویندوّزی ۹۸ دیسان دووباره دهبیّتهوه باپیّکهوه گهشتیّک بهنیّو خهسلمت و لیّهاتووییهکانی ویندوّزی ۹۸دا بکهین، شهو کاته بریار بده کهنایا سیستهمهکهی خوّت بهویندوّزی ۹۸ ناماده دهکهیت یان تابمرهیم هیّنانی ۵TN شه جاومروانیدا دمیّنیّتهوه.

#### دانانی ویندؤزی ۹۸

دەزموونىڭ كە لە دانانى ويندۇزى ۱۹۸۸ ھەيە، نىشانى دەدات كە رەوەندىكى كەم دەردى سەرىم ئەپىشدايە، ئىماوەى كەمتر ئە سەھاتىك كاركردندا دانانى ويندۇزى ۱۸ كۆتبايى دىنت. چەند لايەنىكى تايبەت بەويندۇزى ۸۸ سەرنجت رادەكىشى. يەكەمىن لايدن ئىنتەرفىسى كاربدىك ئىدودى كىدوا مەزىنىك دەكرىت



مایکرؤسؤفت Explorer دهخانهتی تیدا گردووه. لهیمر شهوه مایکرؤسؤفت Internet Explorer) بهشیکه نه سیستهمی به کارهیّنراو. همنّبهته رهنگه نیّستاش وام پیّباشتربیّت که سوود له (Internet Explorer) ها BW پیّشووتری خسوم ببینیم تادهرگیری کیّشهو گرفتی نوی ویندوّزی ۹۸ بیم. نهرووییهکی تریشهوه Fat32سیستهمیّکی سهرنج راکیّشه. نهگه ن نیگادا رهنگه بایّین ویندوّزی ۹۸ نرخی پاراستنی ههیه، بهایم نایا بهراستی بههای پولپیّدانی ههیه شهکارگرددمدا بهویندوّزی ۹۸ رووبهرووی نهمانهی خواردوه بوومهتهوه.

#### ئينته رفيسي كاربر

ویندوّزی ۹۸، لاپمپرهی مانیتورییهگهی ثیّوه لهشیّوهی پهك لاپمپرهی BW خوّی نیشان دهدات همهر شنیّك گمه لهلاپمپرهی BW دا بهئاسانی دهیبینی، لهویدا شایانی دمایش گردنمه، بمهم شیّوهیه ناراستهی ریّخستنی لاپمپرهی ویّنهگرتنو بمهردهكان پهیوهسته بهخودی نیّودوه.

#### **FAT 32**

بههوی بمرتهسکی و سنورداریتی (FAT) دوه، شهم بمرنامهیه دهتوانیّت تهنها پارتیشنی گهنیّکی گهمتر شه ۲ گیگابایت ببینیّت. شه FAT32 شهم گرفته و دلانراوه و حیکایهگی زیاتر بو شهم بمرنامه تایبهتیهی قایلهگه لهبهرچاو گیراوه. ههرچهنده که

نهم کیشه به پیشتر نهویندؤزی ۹۵ دمونه که دمونه که دمونه که ۱۵ (۱۹۵ در بیرویستت به گورینی کومپیوته رمکه ته همیه بهیه کویکی نویت شهره دوکاری خوونه سهره ودی ناستی خیرایی ویندؤزه، به گام کارت که ۱۵۵ در ددییست خارت را که ۱۵۵ در ددییست خارت را که ۲۵۲ اکار دمکات

#### یشتیوانی کردن له دمزگاکان

#### دەروازەي زنجىرەيى يونيورسال ( USB)

پهکیک له و بوارانهی که ودك هوکاری لهکارک هوتنی ویندوزی ۸۸ خرایه دوو سال پیشدر ۱۸۶ خرایه دوو سال پیشدر به خرایه دوو سال پیشدر به جاوی بهسوود بوونهوه تهماشای دهکرا. بهلام دهکری قسهیه کی زوری لهسهر بکریت. دمروازهی بههیرتری دواتر که رمنگه جیگای USB بگریتهوه ناوی دهروازهی (۱۳۹۶)د. ههابه شه دمروازه نوییه، هوکاری گرانی کومپیوتهرو بارچه جیاوازهکانیتی، دواتر شهودی که جیگای پرسیاره شهودیه ج شتیک بهسهر دهروازدی شهودی که جیگای

#### مۇدىلى درايور WDM (WDM )

مایکروسوفت مهبهستیتی که تا دهزگا تازمکان تهنها سوود لهیسه کدرایسوری دوو سیسستهمی کارکسهری ویسدوزی ۱۸۹ و ۱۸۸ ببینیت، لهبهر نهوه بهپیچهوانهی ویندوزی (۹۵)هوه، لهویندوزی ۱۹۸۸ تاییهتمهندی سیتهمی کارکهری ناییندهی نسهم کومیانیایس بهناوی WDM یان مؤدینی درابور Win 32 Driver) بهکار هینراوه.

#### بهكارهيناني كارهبا

سیسسهمیی ثینتهرفیسی پر گردئسهوهو پهیکهربسهندی پیشکهوتوو ACPl دهبیته هوی شهودی کسه هسهر دهرگایسهك لسه کومپیوتسهردا کسه بسهیی سسوود شسهیاندن ماوهتسهود، خسوی بکوژیْنیّتمود. کرْمپیوتەریّك كېه رەنگە بەرووكەش كوژاوە بیّت. بەلام ئەھەر ساتیّکنا بەخیّرایی بەناگا دیّتمود.

#### تهله فزيؤن ويندؤز

تابهکارهننانی نهم بهرنامهیه ویندوّزی ۹۸ له نیّران هیّشتا ریّگایهکی دریّژی لهپیشدایه. بهشی تهلهفزیونی ویندوّز WIN TV لهویندوّزی ۹۹ مهدا خاومنی نینتمرهیسی کاربری گرافیکییه، که یه که ک ک تی زیباده و تعلیمفزیوّن دمتوانیّت شهو دمرفهته بسوّ بهکاربهر مره خسیْنیّت تا لیستی روْژانهی تورهکه، تهماشای شهو بهرنامهیه بکهیت که جینیّای مهرست ته.

تسماشاکردنی تا مقریون نمسمر لایموهی 8W نه نیکویس و میهرهای و میکویس و میهردیانی بهدهر نییه. المهمر نموه نا که شمم لایمودیه لایمودی و الایمودی المیمودی المی

#### يشتيواني جهنب مانيتؤر

یسمکنِك لب نیسهاتوویی و حاسسیمتمکانی وینسدوّزی ۹۸، کارهنِنان و کاربنِکردنی بمرناه مکان لمسمر رووی ۹ لاپمره تمنها بدیه ك کوّمپیوتمر دهبیّت. پیّوب شه همر مانیتوّریك خاومنی یمك کارس گرافیکی جیاواز بیّت کنه همانیمتنه بیّکهاتوویهکنه لبه جورهکانی AGP که شایانی پهسمند کردنه.

ههنبهته جیگای قسهکردن لهسهر شهم سیستهمی کاریگهره نوئیه که له کوتاییههکانی سهدهی بیستهمدا خوّی نیشان داوه، زوَره، نینشالاً... لهدهرفهتهکانی داهاتوودا زیساتر سسهبارهت مهویندوزی ۹۸ و شیّوه ی بهکارهیّنانی قسه دهکهم.

#### سادرچاوه؛

گؤفاری (علم الکترونیك و کامپیوتر)ی فارسی ژماره ۳۳۱ شهریورو مهدی ۱۳۷۷.

## ڕ؋ٚؠۅٚؾێػؗؗۜؽ

## شەش قاچى

وولاتانی پیشکهوتوو زؤر گرنگی دهدهن بهلایهنی به جیهیانی زانستهکان، نهومتا لهپمیمانگای بالا بو تهکنولوزیا نهموریالی کهنهدید، توانراوه پرفیوتی دروست بکری کهبهشهش هاج دهروات، نهو پرفیوته له نوانراوه پرفیوتی دروست بکری کهبهشهش هاج دهروات، نهو پرفیوتن بهسمر داری و پرفیستن بهسمر دوویه کی تهخت، برینی پرویار، و پرفیستن بهسمر دوویه کی تهخت، برینی پرویار، و پرفیستن بهسمر دوویه کی پر بهردو دارو زیخ وهبرینی بهربهستهکان، شهو پرفیوته سستیمی نهاکترونی وا ووردی تیدایه که خوی دهتوانی بریار بدات بو کوئ بجئ وهجون کارهکانی شهنجام بدات، واته خدوی سهربه خویه سهربه خویه

نهو روّده ته نهنها لهبواری پاریه کان سدا به گار ناهیسری به لکو لهبوواری جالک کردی کردنیشت ده شار ده فیتری ده توانی له و فورنیا نه کاری تیا دا بکات شوه کاربکات و وک کارکردن لهناو کاربیکات و کاربیکات دارگردن لهناو کاربیکه ده ناووکیه کان کوژاند نه و هی ناگره کان خالی کردنه و می ماددی تعقمه نی لهمین و بؤمباکاندا کارکردنیش ادز فربه ی گرفیانیاکان و ه کوربانیای نوتومییله کان

شهو رؤیؤته لهلایهن خویندگارانی پهیمانگاکهود دروست گراوه کسهژمارههان (۱۰) خویندگدار برووهو ههمووشیان شهندازیار بروون لهبهشیکی جیاوازی شهندازهدا، ومك شهندازیاری میكانیکی، كارهبایی ومنهاكترونی.

### دابین کردنی کار

### لەرىخەس ئىنتەرنىتنەۋە

به پی که ایکو آینده وه که زانکوی (تکساس) ک شهمریکی به نهانجامی گهیاندووه، تؤری شینته رئیت توانیویه متی ۱۳۰۰۰۰۰ کار دابین بکات و بهم پیه شهو پارهیه که نور نزیکه شهو تمارهیه که که وقو فریکه شهو ژمارهیه که وقو فریکه شهو ژمارهیه که (گاری بهرههم هینانی شوتومبیل) له شمریکا به دهستی هیناوه که شهویش ۳۵۰ ملیار دولاره.

## خانووس دوارۆژ

### ههر بهقسه دهرگاکانی دهکرینهوهو دادهخرین

#### رمركنيهانى: هيوا سالح

ژاپۆنىيەكان ھەقيانىە گەر شانازى بەچىەندىن دەسىتكەوتى ناوازمو پرشنگدىرى خۇيالموە بكەن، لەوائىە گەورەترىن يەدەگى زندٍ لاى ئەوانسەو، باشسترىن پىشەسسازى كسامدراى قىدىۋىسى لەجىھانداو، كەماترىن ريْزەى تاوان و... تد.

ب مانکو نمه مندیک ب واری ژیانیاندا دانسی بیدادهنیس کممتمرخهمنو، تمنافعت ژووری مانه دهونه معندهکانیان بپووکه.

لمکمرهسه و کهلوپه فی ناومان و ژووری چیشتخانه پشیان بچووکه.

گرنگ نموه به حالی نیشته جی بروونی شمه و لاتسه لمده سالی داها توود اشمواو دهگزریت مهسه لمکه شهوه نریمه کری و نرخس خانوو و شوقه روو نمداب این بکات. ب مانکو کومپانیاکانی خانووبه ره نمزاپون بهم زوانه "خانووی ژیرهاک" یان ناماده کردووه، تیده بایم خی زور بهدانیش توانمکه ی دهداشو، گهرچی نمم شوقانه همر بمقهد نموانه یی پیشوون و، شارامی و ناسایشیان بو دخواندنی.

لهم ماوهیمدا چهندین خانووی تبازه لهو ولاتسهدا دروست کراون (دموونه ک سال ۱۰۰۰)، بیکهاتهی سهرهکی لسهمودینی یهکهمی شهم خانوانهدا کومپیوتهریّی سهرهکییمو، مالهکهی کردووه بهکهشتییهگی ناسمانی کهنمویهری حموانهه بسو کشتیوانهگانی لهگهشتهگانیاندا فمراههم دهکات.

بینویسته بهنه دهبه وه هسه نهگه آن دهزگ نوتوماتیکیه کاندا بکهین، نهوانه ی نهم ماله نموونه پیهه ا فیشته جین به پیزه وه مامه شهی ده زگا نهنه کترونی پیه کانی مال بکه ن به پینچه وانسه وه نه خزمه تگوزاری جوراو جورا بی به مایکروفون بلی "بهیانیت باش" نیشته جریه سمرله به بانی به مایکروفون بلی "بهیانیت باش" نه و کانه خانو وه که شانه ی همنگ ده که و یته کار، گافیه کان داده گیرسین و، دلنیا ده بی له بوونی شاوی گمرم نه حهمامداو، نه زستاندا شهرزی خانو وه گمرم داده هینی شاوی به به نه و وردی کانیدا هاتو و چوب کرد.

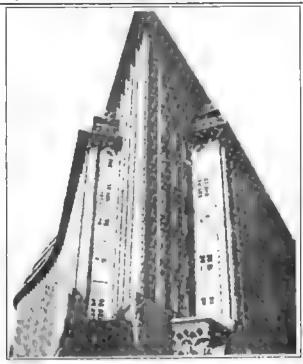
به چوونه دمر له مال پیویسته بگوت ری: "مان شاو،" به وه زوّر شهرکی له کوّل دمییت موه. همر به و ووشانه کومپیوت مر یه مکجار کاره باو غازی مال دمبریت و، دلنیا دمبی گمر به نجه کان ته واو کلّوم کراون و، ده زگاگانی وریاگردنه و هیش شیش دمکه ن.

ئیستا گزمپیوتهری ماته نمزموونهیهگه (هایسیره – زید) ئامادهیه گؤمهی شمرمان لهیمریکات و ودریگری کمتمنها له ۲۰۰ وشه پیک هاتوودو لمپیکهاتهی جیاوازدا بهکادههینری. گزمپانیا ژاپؤنهیهکان بهیبارن لهسائی ۲۰۱۰)دا نمک همر ژماردی وشهی بهگارهینراوی شه و مالانه زیاد بکهن بهاکه ریگایهک فیتری مالهکه بکهن قسه لهگهال دانیشتوانهکهیشیدا بکات. بو نموونه شمه ماله دهتواسی وهالامی از مانیکی خاومنهکهی بداته و دهای دانی داده و داک.

(تەلەفزىزنەكە بخەرە سەر "٢") ئەوا مائەكە زۇر بەرىزرەوە دەلئ: "مەبەستتان ئەوميە تەلەفزىزنەكە بخرىتە سەر كەنائى دودەم؟"

همر نهم ههستیارییه زوره کومپیوتهره سهرهکیههکهه زور گیروگرفت نهخولفنینی، وهک نهوهی خانووهکه ببیته کارهکهریکی گیروگرفت نهخولفنینی، وهک نهوهی خانووهکه ببیته کارهکهریکی گیروایه آن بهخوری همر فرمانیکی بیست نهستبهجی جیبهجینی نهاوه نه دهکات، نههم همهو باسیکی نیشتهجینبوانیدا کهمترین ناماژه نهبارهی دهرگاو پهنجهرهوهی کموته بهرگوی نهوا دهکهویته نهاخستن یا کردنهوهی دهرگاو پهنجهرهکان یا ... ژاپونییهکان بو دوورهپهریزی نهم حاثمتی تینهگهیشتنه تهنیا نهرینی چهندین مایکروهوسهوه که نهماه مایکروهوسه کیرون یا نهمری مایکروهوسه کیرون یا نهمری کونترونهها مهروه وا نهکومپیوتهرهکه دهکری نهوها مهوی پنتیکی کونترونهوه وا نهکومپیوتهرهکه دهکری بو ماوهیهای به نهماهه کیردووه. (حانووی زیرهک) بو گهمهکردن دروست نهکری شهراه، بهای و بهلای (حانووی زیرهک)

ثه و مالله (هایبردزید) پیشتر باسمان کرد، سهرباری شهوهی پریساتی لبه شالوزترین شامیری نملهکترونی و سهرباری شبهوه بنويستى زؤرى بموزعيسه للمبارودؤخي ننستاي ژاپؤندة بارميمكي زۆرى بۇ خەرجى وزە گىەرەك ئابىي. نىھينى ئىم تەلىسىمەيش لمومدا بمنهانيه كمپنى دمگوتارئ "سمربانى شين". كم لمپاتارى خؤريى بهفيزدا كؤكراوهتهوهو دروستكراوهو جالاكهو بمرههالستي هەلىدەسوورينى و، ئىەك ھەر لەرۇۋانى ھەتاودا بەلگە لەرۇۋانى بايزو زستانى تهرو تووشيشدا لمتوانايدايه شهويهرى وزه دابين بكات. بنهماى ثهم سهربه خۆيىيەى وزەيش لهو مالانىمدا لەسمر ناميّريّكي تايبمتي ومستاوه داهيّنهرمكاني ناويان ناوه "يهكتربر = التضاطع" كۆمپيوتـەر لەپيّكهاتەكەيدايــەو بــەردەوام پيّومنــدى بەكۆمپانياكانى وزەوە ھەيەو، رۆژانى خۆرەتاو "سەربانى شين" بمثموبمری توانای خویموه ثیش دمکاتو. کارمبای زور بمرهمم دمفيّنــيّ. لموكاتــمدا كارمبــاى زيــاده بــمنر خي بـــازارٍ بــمدمرموم دمفرؤشئ، رۆژانى زسىتان ئاميْرمكە تىمنيا بىرى پيْويست كارمبا دمكرى و، بهشى لهو پارميهى رؤراني خورمتاو لمفروشتني كارهباي زيادهوه دمستى كهوتووه لهرؤژاني زستاندا سعرفي دمكات، واتا پارهی سپی بیؤ رؤژی رهش. شهنجام همهرودك (میسافا هاوس) ج مختى لمسمر دمكاتموه لسمبارودوّخي ومك ناوجسهي هيّلي يەكسانى (استوانية) بِيُويست بەھىج خەرجىيەك ناكات.



گؤمپانیای دروستکمری لمهموو باریّکدا پیشنیاری شهوه دمکات ثمو مالانه ی دمکهونه ناوچهیهکموه ناووههوای سهختو تووش بی لمم جوّره مالانها بژین - لمرووی توانای هملگرتنی گمرمی وه ک سهرجاوه ی تازهو همرزانی و شهمینی لمهاتری هسایدروّجینی - فوکسحینیدا کسه بهبسهربالاوی اسهرابوّن بهکاردههیدریّ برنسیبی شهم پاتریانه پشت بهبمرهم هیّنانی شاو دهبهستی نسهریّی یسهکگرتنی نوکسحینو هایدروّجینهوه شاو دهبهستی نسهریّی یسهکگرتنی نوکسحینو هایدروّجینهوه

بهم ریگایه بریکی زور کارهباو گهرمی دهست دهکهوی. تلمنیا شهوهندهمان نهسهره چنون برانسین کونسترولی شهم پروسسهیه بکهینو، دهزگای تایبهت بهخوی دروست بکهین. بهلام ماددهی خاو بهبری زور دهست دهکهویت.

پاتری هایدر قربینی — نق کسجینی جواری المق منتازیا نیسه، گەورەشرین کؤمپانیای غازی ژاپؤنی (تقکیق — غاز) لمم پاتریانهی داوه بمئوتیل و نووسینگمکانی پیته خت.

سسالی (۲۰۰۱) پرؤسسه تافیکردنسه وه نسه م پاتریانسه له خانو دکاندا به شیومیه کی بهرفراوان به کارده هینری و، پهکوتایی هاتنی یه که مین دهیه ی توکیو و هاتنی یه که مین دهیه ی توکیو و شد اره کانی دی و زهو گسم رمی و تساوی خواردنسه و میان لسم پیی به کارهینانی شه حووره پاتری یه وه دارین ده کری و، زیانی بو ژینگهیش نابی .

كورسى سەرپيشاو ئامۇژگاريتان دەكات سەردائى يزيشك بكەن...

ببوره "تاناکیا سیان" اسهخوتی همه تقورتاندیم، وا باشیره بمزوویی سهردانی نهخوشخانه بکهیت، کورسی سهر پیشاو شیوه ی بمردی نیاو گور چیلمتی دوزیوه تسهوه دریدرهی شیکردنه وه که که کورمپیوتمردا ده خویننسهوه. ده کری خاوهنی "میاتی زیبرهك" گویی له دهر برینیکی ناوابی که لهسات و کاتی خویدا ها تووه کاتی ده چیته سمر پیشاو، بوونیشی له خانووی زیره کدا و مك به شیکی نه خوشخانه واده بی.

بهکورتی یه کهی، گؤمپانیای "توتو"ی ژاپؤنی گهدهستی به سهر ۱۳٪ی بازاری نامیره تهندروستی یه کاندا ده پوات، یه کهمین گورسی سهر پیشاوی به کؤمپیوت موه هستی بازاره وه، سهرباری شهر کی بنجینه یی خوی وه ک گورسی سهر پیشاو پاش دانیشتن لای خوارووی لهش باک دمکاته وه و شکی دهکاته وه. همروها دمتوانی زور به خیرایی میزیش بیشکنی (فه حسی بکات). گؤمپانیاکه بهنیازه شهم بهرهه مه ی خوی به توری شینته و هو بیه ستیته و هو کاری نه شساخی (صحی) زیاتر بکا.

هدو کورسیهکه خوی شدهنجامی پشکنینهکان ردوانسهی نهخوشخانهکان ردوانسهی نهخوشخانهکان دهکا بهمهبهستی ومرگرتنی ناموژگاری و رینوینی پزیشک، همرودها کومپانیای "میسافا هاوس" هاوکات بهنیازه شامیری فیدید فیخوده نجاتسه نماو "مالی زیدردک"ه کهکسهی خویسهوه بهمهبهستی ومرگرتنی شیکاری پزیشکی و لمرتی نینتهرنیتهوه بیگهیهنیته نهخوشخانهکان، بهجوری بههوی نسمه نامیرانسهوه دمکری پشکنینی ناسانی وهک پیوانی فشاری خوین و شیکردنهوه ک خوین بکریو، پزیشک دمتوانی نهخوشی خوی ببینی و ناموژگاری بکات و چارمسهری پیویستی بدانی



#### شۆرباي "بۇرش" ئەرنى كۆمپيوتەرەوە:

نینت مرنیّت نه که همر لهگهن دامو دهزگا پزیشکییهکاندا، به نکته پیّویستی روّژانهیشت بو دابین دهکاتو، دهگاته ناو مالهکهت و شادی و به ختهومری لهگهن خوّی دهیّنی، بو دموونه کومپانیای "ماتسوستیا نهلهکتریک" جوّری بهفریهند (بلاجه)ی دروست کردووه نهودی نهتوانایدابی بو پاراستنی ماهی خاوهنه کهی دهیکا همتا خواردنی تازه بهتامی بخاته بهردهست. بو دموونه بهفریهنده که بسیری خاوهنه کهی دهیّنیّتهوه کهیّویسته یه که بوتل شیری تازه بکری. نهوه لهکاتیّکنا دهبی کهخواردنی سهرهکی تیّدا نهمابی، گهر خاوهن مال بهگویّی نهگرد نهوا همر خوی نهذریکترین سوپهرمارکیّت داوای دهگات.

همرودها کومپانیای "ماتسوستیا" بهنیازه قرنی چیشتخانه ی ناو ماله زیرهکهکه لهریّی کومپیوتهری سهرهکیهوه بهتوری نینتهرنیّتهوه ببهستیّتهوه، تا لهکتیْبخانهی نینتهرنیّتهوه ریّگای تسازهی نامسادهکردنی خواردنسی دهست بکهویّت (وهك مریشسك بهریّگای بهلچیکایی یا شوربای بورش بهشیّوهی بولونیایی یا....).

تواناکسانی تسوّری کومپیوتسمری نهسسائی (۲۰۱۰)دا بسوق و ایرنانی شروه کسسائی (۲۰۱۰)دا بسوق و ایرنانی ده و دره که کسیدا رووده دات. نسمرنی روژژمسیّری کارهبسای گیرفانی سهوهو نسه و کامیّرایانه ی نهمانه کهیدا بالا و بوونه ته وه دهتوانی نهه مر کاتیّکدا بی چاودیّری مندانه کانی بکات که به تمنیا نهمانه وه ماونه ته وه یا گویّ که نه مه رفسه کردنیّك بی که به تمنیه فون بوی گراوه و تومارکراوه.

کؤمپائیاکانی بیناو نامیری نهامکترونی جهخت نهسهر شهوه دهکهنسه وه لهدهسائی داهاتوودا شهم جسوره خانوانسه دروست دهکرین و نهو دهسائه دا نرخهکه اسمبازاردا کهم دهکریتهوه بهعمه ای دهگانه دهستی ههموو کهسیک.

ههر بهم بۆنهوه ژاپۆنىيەكان سەربارى هەمو ئەوانە هەر مائىك سەكىكى ئامىرى تىدادەبى كەبھكۆرم رووپىۋش كىراوەو تىەنيا بىق كىمىنو سەھايەو، تواناى ھەلبەزو دىمىزى ھەيسەو دەوەرى دەشى خەمبارىي و بەدووى ئىچىرىدا بگەرى، دەتوانى فىرى يارى بالەوانبازى بىكەنىناوى بېيە، كۆمپانياكە جەخت ئەسەر ئەوە دەكاتەوە كە ئەم جۆرە سەگە بىق ئەو مالەى دوارۇژ زۆر گونجاوەو، زۆريىش گويرايەلەو ھەزەلىيەو، بەفرمانىكى زۆر سادەيش دەكرى ھەستو خواستى لىبىرى.

به لام پرسیار نهوهیه: نایا مرؤقی دوارؤژ پنی خوشه بهشتکی زوری روژو ژیانیشی له کومیه لگای سیه گی نیامیری و پیشاوی قسیه که ردا به سیه رببات؟ نیم پرسیاره تاییه تنییه هیمر به نه نه ندازیاران و دروستکه رانی شهم جوزه خانوانه وه. به لگیه رووبه رووی قه یله سوف و پزیشکانی ده روونی ده پنته وه.

سفرجاوه:- "الصدي/١٩٩٩"

# راپۆرنینک دەربارەس پەیمانگاس ھیوا بۆ كەرولالان لەسلەيمانس

هیوا رهحمان رهحیم مامؤستای پهیمانگای هیوا

#### پیشه کی:-

خودای گهوره بسهتوانا کوهسهایی سیسستم و کونسهنداهی ههستی بهمروف بهخشیوه تا ههست بهدیاردهکانی دهوروبهری مکات و لبّیان تیّنگانو لهگهل روداوه کومهالایسهتی و بیّب هاشه ماددی یهکانی ناو نهو زینگهیهی تیایدا دوژی خوی بگرنجینی.

گهم شهندامیتی که توانسایی همستهکانی بیستن و بینسین نرسناکترین جؤرهکنانی لهدهست دانسی همستین، کسه مسرؤف تووشیان ددیثیت، جونکه بیستن وبینسین گرنگیهه کی زؤریسن لهتیگهیشتنمان بو بوجوونسهکانمان و زانیاریههکانماندا ههیه و کاریگهریتی سمکی رمهاشسیان لهستهر گهشسه ی کومهلایسهتی و تایندشیمان ههیه..

دیداره کمه ترسساکترین ناکسامی کسمری ناتوانسایی مندائسه لهبهشنداریکردنی نیجابیانهی پرؤسمی بهدهست هینسانی زمسان، کهبهناسانترین و بساوترین شینوهکانی پسهیوهندی کسردن و لینسك گهیشتن دهژمیردریّت نهناو خهاکندا.

همرودها کمړی کار لمگمشمی عمقلیو ممعریفی مندالمکم دمکات و ریگم لم پرؤسمی فیرکردن و بعدمست هینانی تواناو شارعزاییهم پیداویستییمکانی دمگریت.

نهم کهم نهندامیّتیه لهریّگهی پهرومردمکردنی تاییمتی ومك خویّندنـهومی (لیّــوو ئیشــارهتهوه) قــهرهبوو دهکریّتــهوم لهتاکــه پهیمانگایهك نهم شارهدا.. کهنهویش (پهیمانگای هیوا)یه..

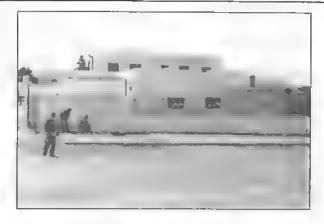
كە دەتوانىي زۆربەي گىروگرفتىھ پەروەردەيى و كۆمەلايماتى و دەروونىيەكانى جارەسەربكات.

نسهم پهيمانگايسه سسهر بهبهريودبهرايسهتي چساوديري كۆمەلايەتىيىه لهومزارمتى تەندروستى كاروببارى كۆمەلايسەتى لەحكومەتى ھەريمى كوردستان..

بەر<u>ئومبەرايەتى</u> چاودىرى كۆمەلاي<mark>ەتى سلىمانى ئەم بەشانەى</mark> ھەيە.

اخانهی نهوجهوانانی گوران. ۳-خانهی نهوجهوانانی کچان.
۳-خانهی تؤلف پالمی، ۴-خانهی نهوجهوانانی ههلهبجهی شههید.
۵-خانهی تنبینی منطالان، ۳-مهلبهندی رینومهایی دهروونی، ۳دایهنگای چوارباخ، ۸-دایهنگای بهختیاری، ۳-پهیمانگای ثاوات بؤ
بیرکؤلان، ۱۰-پهیمانگای فنسنت بؤ راهینانی کهم شهندامان، ۱۱پهیمانگای رووناکی بؤ نابینایان، ۳-پهیمانگای هیوا بؤ کهرولالان،
-میژووی چاودیری گهرولالان،

لـهمیْژووی مروّفایــمتیدا هــمولی زوّر دراوه بــوّ هــیْربوونی کمرولان، بـملام یمکممین همولی (جدی) بـوّ هیْرکردنی مندالی



توێـــژمرەوەى كۆمەلايــەتـىو خۆيـــىو ھۆڭـى شــانۆو چێشـــتخانەو ياريگاو ھۆكارى فێرگردنو...

ومئهم پهیمانگایه (۱۷) مامؤسستاو(۲) تویه ژورهومی کومهلایهتیو یاریدهدهری پزیشکیو چهاودیرو(۱۱۰) قوتهایی لهخوکرتووه.

\* مەرجى وەرگرتنى قوتابى لەم پەيمانگايە..

ا مالَّى خويّندكار لهناو شاردا بيت.

٢-تەمەنى ئەشەش سال كەمىز ئەبيت.

٣- کەرولاڵ بیّت یان گوئ گران بیّت کەلەقوتابخانـهى ئاسایى وەنەگىر ئ.

٤ خويندكار ئەلايىەن( بەرپوەبەر، توپير مرموهى كۆمەلايـەتى، مامۆستا) وە تاقى بكريتـەومو وە ئەم تاقى كرنەوميـەش دەكريت بەراپۆرتى،.

وه نهم راپورتهش بو لای پزیشکی دهروونی بهرز دهکریتهوه، بو دننیا بوون نه ژیری خویندگارهکه..

پاشان پزیشکی پسپۆری قورگ و لووت و گوی دهی بینینت بؤ دیاری کردنی پیوانهی گوی مندالهکه..

٥ نابيّت کهم تهندامي هه بيّت کهريّ له هاتني بگريّت بوّ يهيمانگا، کهرولان دمگهریّت موه بو سائی (۱۵۵۵)زاینی کهنهلایه ن (بیسر بونس) ی نیسپانی یه وه دمستی پی کردوه. که شهویش کومهاییک مندالی بهریّگای لیّو فیّرکرد.

و نمسائی (۱۷۷۸ز) نمشه آمانیا یه کهم هوتابخانه ی گشتی بق منائی که رولال دامه زرا دوای شهویش نمسائی (۱۷۳۰ز) نهبه ریتانیا و نمسائی (۱۸۱۷ز) نمنه مهریکاو ...وه نمسائی (۱۸۸۵ز) یه کهمین زانکو بو ماموستایانی که رولال نمشاری (نماندهن) ی پایشه خشی به ریتانیا دامه زرا.

#### -چاودنیری کهرولال نهعیراق دا:

چاودیّری کهرولال لهعیّراق دا لهسائی ۱۹۵۰ لهلایهن (جمعیه مکافحة الطل الاجتماعیة الخبریة الاهلیة)وه دهستی پیخکرد. شهم کومه نهیهش (بیرکوّل) ی لهخوّگرتبوو، وهته نها پولیّکیش بیوّ کهرولال تهخان کرابوو. روّز نهدوای روّز ژمارهی خویّندگار زیادی دهکرد لهنیّوان سالّانی ۱۹۵۰-۱۹۵۵ و لهدوای سائی ۱۹۵۵ وه لهلایهن دهزگاکانی حکومه تهوه بایسه خ بسه هسیرکردن و پهروهردهکردنی مندائی کهرولال درا. شهویش به کردنهوهی (معهد الامل) نهلایهن (الاداره المحلیه) لهپاریّزگای بهغداد بیوّ (بیرکوّلان) و پولیّک تهرخان کرا بو مندائی کهرولال. وه شهم پهیمانگایه نهسائی ۱۹۷۹) چهووه سه رومزارهتی (العمل والشؤون الاحتماعیة).

وه لهسائی ۱۹۸۱ بهریوهبهرایسهتی چساودیّری کومهلایسهتی لهسلیمانی گراوهتسهوه. وه لسه سائی ۱۹۸۳دا پسهیمانگای هیسوا بسو کمرولالان لهبهریوهبهرایسهتی چاودیّری کومهلایسهتیدا لهسلیمانی گراوهتسهوه نیستا سسهر بسه وهزارهتی تهندروسستیو کاروبساری کومهلایهتییه لهحکومهتی همریّمی کوردستان.

نیْستا پهیمانگای هیوا له(۸) قوناغ پیکهاتوه، که دهرچووی قوناغی ههشتهم، بهرامیهره بهبروانامهای سیخی ناوهندی، بهیمانگای هیوا پیْك هاتووه له ژووری بهریّوهبهرو ماموّستاو





پرؤگرامی په يمانگا..

پرۆگرامى بىغىمانگا لەلايىمن كۆمىملى مامۆسىتاى دلسىلازو كارامەوم داريزراوم تمنها تايبەتە بەم بەيمانگايەوە.

وانهکانی( کوردی میرکاری زانست میژوو . حوگر افیا نیشتمانی . شایین)ی تیادا ده خونی تریّت و ثبه هوّنساغی (۸-۷)دا وانسهی ثینگلیزیش ده خویّنریّت.

ريْگاكانى فيركردنى مندائى كەرولال..

دوور نگا همیه بو فیرکردنی کمرولال،

ریگهی پهکهم: - نهم ریگایه ناسراوه بهریگای نیشارمت.

پشت بهههموو جولهو نیشارهتیکی جهستهیی دهبهستیت که تعبیر بکات لهو شتهی کهمهبهستته دهری ببری.. وهکو جولهی ههردوو دهست و سمروبرؤو گورینی بهشهکانی دهم و جاوو لمش بهگشتی.

ریگهی دووهم: - شهم ریگایه ناسراوه بهریگای لیّو و بشت به زیرمکی لیّهاتوویی جولّهی به زیرمکی لیّهاتوویی مندال دهبهستیّت بو خویّندنه ومی جولّهی دهم و لیّوو زمانی بهرامبهر... گوْرپینی شهم جولانه بو شیّوهی دمنگی (حروف).

و نُهم ريّگايه پٽويستي بهليّهاتوويي هميه لهلايهن ماموّستاوه بوّ خويّندگار و لملايمن خويّندگارهوه بوّ ماموّستا،

و نەبەر ئەم ھۆپە خوينىكارمكان ناتوانن بەناسانى فيربېن.

همندیک دماین شمم ریگایه (ریگمی لید) خویندگار تمنها لمپؤلدا بمکاری دمهینیت چونکه چاودیری گراوه که خویندکار لمددردودی پؤلدا بمکاری ناهیدن دهگمرینموه سمر ریگمی خویان کمریگهی(نیشارمته).

وملەبەر ئەم ھۆكارە چاكتر وايە خويندكار بەھەردوو ريْگا كە فير بكرينت.

\*مەرجى ھۆڭى وانە وتنەوە..

ا- رووناكى تەواوى ھۆلەكە.

- ١٠ فراواني هۆلەكە..
- کاتے مامؤستا قسبه لهگه ل خونندکار مکاندا دمکات پیویسته رووبهروو بن.
  - خوێننگار لهشێومی نیوه بازنهییدا دابنرێت.
- دهبی هۆلهکه لهههموو جۆره دهنگین دابراو بیت، بهتاییمتی بؤ مندائی گوئ گران لهیمر شعوهی شهمان شامیری گهورهکردنی دهنگ بهکار دههینن.

هه نسس و کسهوت نهگیمل خویّندگساری کسهرولال نسمرووی کوّمه لایمتیموه..

ا-هاندانی لهسهر بهیومندی زیاتر .

٢-ههوالي بدهيتي بهبيءي توانا.. هموالي نوي.

۳-نهگسهر خو<u>ی</u>نسدمواری شو.شهوا اسهبارهی نسهو شستهی خویندوودهتموه بدوی.

خهاندانی بق سهیر کردنی تهلمفزیقن وه بهپیری تووانا بیزی شی بکهردود.

هداوای لی بکه بهشدرای بکات بهراو بوچوون له همندی گاردا بهبری توانای تعمهن و ژیری..

ا همولدانی شاومکو سمردانی شمو مالانه بکیات کیه مندالی هاوچهشنی خوّی لیّهو واته کمرولالیان همیه.

 هه لس و کموت لهگه ل خویندگاری کمرولال لسفرووی پهرومردهییهوه..

۱-تێبینی ههاس و کهوت و رهنتاری بکه لهگهال هاوری و کهس وکاریدا..

٢-بمرددوام رەخنەي ئى مەگرە گەر ھەلەكانىشى زۆر بىت.

۳ نهگـهر عینــادو گــرؤز بــو شـهوا بــه( نهسـهر خؤیـــیو خزشهویستی و راستگزیی) رمفتاری نمگهند؛ بکه..

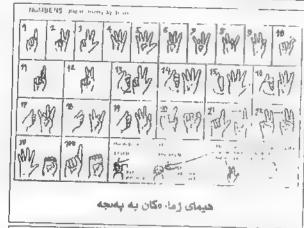
تايبهتمهندی مندالی کهرولال..

اجههوی نهبوونی گوی یه امدورویه دوورکهوی اسه ا لهبهر نهوه زؤریان کومه لایه تی نین و نمو لهدمست دانه گفشهی کومه لایه تی و دهروونی و سوزی مندال بهک ده خاو گوشهگیری

٢-پێويسته داواكارىيەكانيان بەزووويى جىيبەجىبكريت.

۳-تسرس بهشسیومیهکی روون و ناشستگرا لسمنیو کچانید اندا
 دمردمکهویت که نمویش دمگریتموه بو ترس له دوا رؤژیان.

همست کردن بهکهمی. شتورهن..٦-زور همستیارن. ۳-زور دهجولیّن. گکملله رهقن. ۹-زوو زویبر دهبن. ۱۰-زیرمکیان مسام ناومندیه. ۱۱-زوو دهخهالمتیّن، ۱۲-بیرچونهومیان زوّره. ۱۳-درمنگ فیّر دمبن. ۱۵-مندالی کهرولال ومکو همموو مندالی ناسیایی دیکه





كيْشــمى تايىبــمتيان هميــه لــمرووى (دزى-درق-فيّـــــــ كــردن لـــه يەرامبەر)...

- پرسپار: ثایا خوننکارنکی گهرولال لمناو بهمانگاداو
   کهستکی دیکهی هاو جهشن و هاو تمممنی ودك یهك وان؟
- لَعَمْيْر.. بِعَهْيَع شَيْوَمِيك.. چونكه شهو كهسهى ليْره دەردەجينت.

۱-کهسیکی رؤشنبیرو خویندهواره. ۲-کهسیکی کومه لایه تیه. ۲- داهاتووی رؤشنه. ٤- پشت به خوی دهبهستیت. ۵-دهتوانیت که له دهورو بهری بهناسانی تیبکات.

پرسیار: ئایا خوړندگارټکی ئهم پایمانگایه چؤن بؤ دوا
 رؤژی دهروانیت؟

تنا بلّن کمش بینیه بهرامیسهر بسهژیانی جونکه گسهر قوتابییه که تمرهیسه کی بناش بهدهست بهیّنی. شهوا لههسهمان بهیمانگادا دمییّته مامؤستایه کی رهمی.

و سەرەراى ئەوەش بەھۆى فېربوونى ئىنگلىزىيەوە دەتوانىت فېرى ئامېرى كۆمپيوتەر بېيت ئەھەموو دەزگايەكدا كار بكات، و يان ئەسەر ئامېرى جاپكردن كاربكات، يان،،يان،،،

«پرسیار: نایا خوتندگاری کمرولال دمتوانیّت گشت قوناغهگان برریّو پهیومندی بهزانکۆوه بکات؟

به نالی، به لام بهمهر حن پروگراسی تایبهت ههبی بسهتوانای خویندگارهکه.

- ئاماريك بۆ كەرولال...
- لهسائی ۱۹۷۹ لهوولاتی میسردا ۱٫۵ ملیؤن کهر همبووه.
   شهم ریژهیه زیادی کردووه لهسائی ۱۹۹۹ بووه به (۲) ملیؤن کهس.
  - لهههمو جيهاندا (۲۵۰) مليؤن كهرولال هميه.
- لهسائی ۱۹۹۸ نهشاری سلمیمانی و دهرووبهریده (۱۵۰۰-

١٧٥٠) ڪهرولاڻ هميووه.

لهکوتاییدا و ههر بو شعم مهیمسته و زیاتر روون کردشهوه روومان کرده بهریزان بهریومبهری پهیمانگاو ههندیک لهماموستا سهریزدگان کهیام شیودیه دوان:

-مامۆستا شيْرواز، ئەحمەد صاتّح خەقاف/ بەريّوەبەر:

بههمانگاکهمان نهو کهرولالانه ددگریّته خوّی یا کهرولائی شهواون یان گوئیهن بهجزریّك كزبیّت کهتوانایان نهبیّت له خویّندنگاکاندا بهردهوام بن لهخویّندن.

ژمارهی خویندگارهگانی تهمسال(۱۹۹۹-۲۰۰۰) ۱۱۰ خویندگاره ۲۲ کنج و ۲۷ کور. وه بهتیگرای سالانه ژمارهی خویندگاری کور زیاتر بووه. وه ۱۷ ماموستاشمان هدیه ۴ پیاوو ۱۲ تافرهت.

پهیمانگاکهمان لهپولی پهکهمهوه تاکو پولی ههشتی تیدایه ددر چووی بولی ههشتی بهدهر چووی ناوهندی لهفه تهم دهبریت و شهو خویندیکاردی بهپاهی سهرگهوتوو هوناغی ههشتهم بهری لهمهمان پهیمانگا دادهمهزریت ۲۰۱۱/۱ هوکانی گهرولائی تاکو نیستا شهراندراود! بههام نیمه دهتوانهای ریستا در که کهرولائی تاکو کیماندا کهم بکهینهوه بهره جاوکردنی نهم خالانه:

ا کهم کردنهودی رادهی ژن هیّنان لهناو نساموّزاو بهورزاو خالوّزادا بهتایبهتی شهو خیّزانانهی کهکهری بوّ ماوی یان ههیه.

۳-مندال بــوون لهنهخوشخانهی مندالبـوون بیّت و لمســهر ددستی پزیشکی پسپور،

۲ خافرهتی سك پر لهخويهوه دهرمان بهكا رنههننيت بهبی نگادارگردنهوهی پریشك.

٤ لمسمر دایک و باوك پیویسته شمگمر لمگوئی مندالمکمیان دا هموكردنیان بمدی كمرد بمازووترین كمات بیگامیمننسه لای پزیادی پسپوری( هورگ و لووت و گوئ).

دشتی تیژ و کون کمر بمکار نمهینریت ومکو یاری بو مندال. ۱-مندال فیربکریت لمکاتی ههلاممتدا الوووتی بسریت نهك فنگ بکات.

 ٧- ئافرەتى سىك پىپ دەبيت دوور بيت ئىدو كەساندى كىد سوريژەى ئەلمانيان ھەيە.

منزيك نمبوونهودي مندال لمدمنكي كموره.

له گوتایپدا همموو مندالیکی گهم شمندام همموو ماههگانی مندالی ناسایی ههید ودلمماههگانی مندالی کسهم نسمندام مسافی خوینددواری مافی تمندروستی راهینان و..

بەرينز "تاژان عبدالكريم صائح" تويزورى كۆمەلايەتى
 لەپەيمانگا ووتى⊱

گرنگترین کارمکانمان لهپهیمانگادا، بهشداری کردنه الهلیژنهی تایبسهت بسه ومرگرتنسی خویندکساران و ههلسسهنگاندنیان ومتویژینسهوه نمسهرباری دهروونسی کومه لایسهتیان. وه چارەسەركردنى ئەو گىروگرفتانەي كەرووبەرووي خويندكاران ئەبيتەوە بەھاوكارى خيرانەكانيان لەكاتى پيويستدا..

هسهرودها سسهرنج دان لههسهالس و كسهوت و رمفتساري خويندكاران للمناو يسميمانكادا لمكلمل يسمكترىدا يسان لسمنيوان خويّندكاران و مامؤستاكاندا وه كاردائموه بهيمانگا لمسهريان وه حؤنيهتي گۆراني خوزندگار بهرهو باشتر وه ثاشنا بووني زياتر به و جيهانه نامزيسهي كهتيايدان. وه ههمروهها تويسژوري كۆمەلايەتى ئيستى تايبەت بەھەر خويندكاريك كەلەسەيمانگا وهرد گیری بری دهکانهوه.

وهبهرز دنههه هى رايؤرتى تايبهت ههموو مانكيك لهسهر حويسدكار دكان

 بـــه ریّز" بـــه هار مــــه حموود محهمـــه د" ماموســـتا لەيەيمانگادا ووتى،

ماودي (١٠) ساله لهبهيمانگادام.. خولي تايبهتيم ديوه لمهم بوارددا.. شمم بهيمانگايمه دەوريكسى جالاكى هەيمه بسق شمو خوټندکارانکې کهنيرون..

فَيْرِي خَوِيِّندن و تووسين دهبن و له دوا رؤزدا بهبئ يارمبهثي كەس مامەلەي ژيانى رۆژانەيان دەكەن..

بهلام شهوهي جيئي داخته: شاكو فيُستا بينايتهكي تاييهت بهكهرولال و شهو ناميرانهي بهكار دههينريت پيويست نهيمه و تەندروستى نىيە..

هيوادارم لايهنه بهرپرسهكان تاوريك بدهنهوه ليّي.

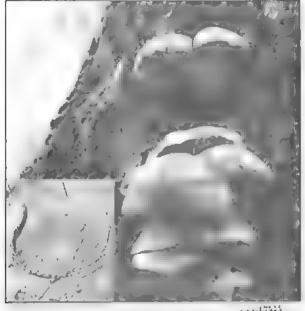
 بەريْز" ئاڤيْستا محەمەد عمر" دەرچوۋى ھەمان پەيمانگا ووتى:

ماودی (٤) ساله ليّره ماموّستام ددرجووی هـممان پـميمانگام، زؤر زؤر سوودم ودرگرتووه لهههمانگا... شهویش بههوی توانای زۆرى مامۆستاكانىم ئىستا من ئىرە بەردەوامىم ئەكارەكمەم..ومرينزى تايبهتيم ههيه بؤ سهرجهم مامؤستاياتم.

سەرچاوەكان..

المدخل الى علم النفس الحديث. تعليم الاطفال والباشئين المتم/اليونسكو. سايكولوجية طفل الامنم وضعاف السمع. معاشرات في فكر التربوي في رعاية طفل الاسم. كمنائي فعزى (الجزيرة)، تقرير ١٩٩٩/١/١٦. دمورمکانی S.C.F و بونیسیف ۱۹۹۹ ،

### نهو قاریکهی کرم دهنوات



نؤنتاريو ا

ئەو سەيركردنه بينگوناهه ساكارەي كىم سەيرى شارچكى گونچكەماسى Oyster mushroom ن شَيْره جوائي يِنْدِدكهين.. يەكسەر بېرورامان دىگۇرپىن، ئەگەر زائىمان که آخارچکیکی ژمفراویی و گوشت خُوْره، بهشیّربیه کی چساوبروان شمکراو دمرکموت که شهم قارچكه هيرش دىكات سەر كرمە دىزورلەييەكان nematoda worms (ئىمو كرمانهن كه شيوميان لوله كى دريز كوله يه و لهمه ركيانه ومر و رومك دماين يا بهناو خاك و تاودا). نُعَم كرمانه دبينه باو دردخته مردومكاندوه و تبييدا يبرين.

همهردور زانسای کمهرورزانی دگریسته شهرن Greg Thorn و دچسترج بسارون George Barron ؛ ئە زاتكۇي (گويلغا) قارچكى Pbrotusostreatus يان دۆزىيەۋە، كە كىرە دەخوات، ئەكاتېكنا ئەببارى جۆرەكانى دىكىلى ئىدو قارچكانىلەيان دمكۆليەۋە كە ئەسەر ئىرومكان دىۋىن Carnivorons زۇرېدى جۇرىكانى ئەم كىدروە بىۋ نَيْجِيرِ كَرِكْنَ. گَەلَيْكَ تَعْكَنْيِكَ و داو دروست كردن بەكاردهيْنْن كە ئَيْستا ئاسىراون، ومك ئېغو لینچه خانانهی میرومکانیان پیوه دمنوسیت بیندومی پیزی برانن. یا دروست کردنی توریک له دمزونه که میروکدی تیادا بهند دبیت

بِهَا أَمْ مُنَّارِحِكُهُ كُونِجِكُهُ مَاسِيعًا، تَأْكُهُ جَزِّرِهُ لَهُ جِيهَانَنَا لَـمَنَّاوِ هُمُعُوو جَزِّرِهُكَانِي دُوهَا كَهُ تَعْكَنْيِكِيْكُنْ رَأَنْ يَعْرِسَمُنْدُوهِ بِمُكَارِهِ مِيْنَيْتَ. نُعْمَ قَارِجِكُهُ جِيفُكُ دَاؤُنِيْكُ زُعِمْرِينَ ( Toxin ) لغو دوزو لانه يعاوه كه نه روك روك دوجان دورززيت. كاتيك كرمهك نعمو دمزولاله نزيك دمبينته وه و خزى بينيانه وه هدلده واسينت، نهو دلويه زعهرانه جولهى دمبرن و له شويتي خوى راددوستيَّت. ئەوكاتە قارچكەكە كۆمەلە ئىمچىد رىگىك ئەشيودى ھىيف la Hyphae دروست دیگیات و لیه هغریوولایه کیموه دیوری کرمه کیمی پین دیدات. فهوسیا دمكمويته هدرس كردني

زَانَا ( ثَيْرِنَ ) دَالْيَتَ: لُهُم رِهَتَارِه نُهُ فَسُونَاوِيهِ يَ شُهُم جِوْرِه قَارِجِكُه. وَاي لَيُدِهُ ال ریژهی کاربزدیدریت Carbohydrate تیاینا بگات ناستیکی بهرن و له هممان كاندا ريزاس نايترؤجين تيايدا نزم دسيتموه.

سارفائد / القنصل

## گەنجىنەس لىزەر

### له سەرەتاۋە بۆ ئەمرۆ

#### نامانج شاربازيرى

#### بهشى يەكەم د

#### میژووی ٹیزمر و گرنگی ٹەبواری فیزیکدا

(ازننای ممزنی بهریتانی نیسحاق نیوتن لهسائی (۱۳۱۱) ز دا تاقیکردنهوهیه کی زور گرنگی لهسهر ههتاو بهشهنجام هیندا لهم تاقی کارییه دا بوی دهرکه وت کمنه گهر بیّت و گورزیکی تهسکی همتاو بهرهو تاویزدیدی شورشد ناراسته بکریّت و لهرووه که دیکه ی ناویزهی نهسمر بهردهیه کی سپی وهربگیریته وه... شهوا چهند رهنگید بهیه کهوه لهسهر بهرده که دهرده کهویت بهم رمنگید دهوونریت شهبه ناله (Specira) کمیمریز نهمانهن:

(۱) سوور پرتهقائی ژهردو گهسك و شین نیللی و ومنموشمن شهبهنگی رمنگین

خدم تاقی کرندوسید شدمی و زور باودو تعناندت الدخویندنگا سدرمتاییههگانیشد؛ دهکرنت و لیّی تیدهگدن. شدم زانا مدزند دمریخست کمروشنایی بریتی به اسه: ((یهکمیدهکی(Unit) زور وردکمیدهیلایکی راست بالاودمییتهوه لعناومندیکی جون یهکدا)) هدر شدم تاقیکردندوسیدی نیوتن بوو که بووه بالهیزیک بو زاندی مولایدی (گریستال هیگذر) بو پستر ناسین و جوونده نماو نهینیه کانی روشناییهود.

لمشمنجامدا بوی دەركىموت كەرۇشىنايى(تىاف) پېكىماتووە لەگىمردى يىەگجار زۆر وورد.....شىيدەبېتەوە بىمپىيى دريسۇى

شەپۆل يان، ئەنجامى ئەو كارەى ئەواوكەرىك بو بۇ بىردۆزەكەى نيوتن. بەلام زاناى بەرىتانى (تۆماس يۆنك) چشتىكىترى خستە سەر ئەوانىتر، بۆى دەرگەوت رەنگى سوور دريزترين شەپۆل ھەيەو رەنگى وەنەوشەيىش كورتترين شەپۆلى ھەيە، دريترى ئىەم شەپۆلانەيش بەپيوەرى ئاسابى تايبەتى بيوراوە كە لەنبوان (١٩٠٧٥) ئانۇمىتر دايە.

لهدواپیشدا زانای مهزنی تهانی ((نهابیّرت نهاستاین)) که سالانی (۱۹۲۱/۱۹۰۵)یزدا نهوپمری ناوبانگینا بوو بههوی بیردوّزه گرنگهکهیهوه بسهناوی بسیردوّزی (خزمایسهتی)(نسهم نساوی خزمایهتییسهش هسهمان واتسای (نسسبیه)ی عسهرهبی و (Relativity)ی نینگلیزی دهگریّتهوه، چونکه شهم بیردوّزهی نهاشتاین پهیوهندیهکه یان خزمایهتیهکه الهنیّوان "گات،شواین، پارستاییها")).



مدار مهم کرداره سهردتاو بنچینهیه که بوو بوزانینی د ۱ رعر(Laser)

مسان زادابسانی وهك قابریکسانت (Fabrikantt)، وهک قابریکسانت (Prokharov)، وهم (Vebber)، پرؤخسساروف (Prokharov)، پرؤخسسانی شمومیان داپوون کم چمند باست کمنگاویکی بمردو پیش بنین بر هینانمدی بیروکمکمی نمنشتاین سالی ۱۹۷۷ز دهربارهی شمیوله کورتمکانسموه، لمنیوانیاندا زانسای سمالی ۱۹۷۱ز دهربارهی شمیوله کورتمکانسموه و توانسی دهزگایسه کداویادگر شاریس Townes))همانکسموت و توانسی دهزگایسه کداوراداردا بمکاردههمیریت بهتایبهتی لمدریژی (۱۲۵cm)دا.

همر نمخاتی کارکردنیدا بوو سمرنجی دا که گازی نامونیا نیس سو نیشکه گل دددتموه ددیمژنت، بو نمم ممبمسته سالی (۱۹۵۲) نمگهال چمند زانایه مکی تسرها بسیری کسردهوه اسمکردنی خانمیه کی پر لمکازی نامونیا، جوار شیشی تیادا ناخنراو بیت که مرینژی همر یمکمیان ناصم بیت و کمیاوازی نمرکیش نمسمر جممسمرهکانیان ۱۵ kv بیت. بسم ریگه ساکاره توانی نمو گمردانمی که ناستی ووزهیان بسمرزه جیایکرینه وه لمه گمردانمی ناستی ووزهیان نرمه.

شهم زانایسه (تاونس) لهسائی ۱۹۵۸ز دا نامهیسه کی زانسستی باذوکردهوه تیایدهٔ ریگهیسه کی گونجاو روون دمکاتسهوه بیز نسهم سهبهسته شهویش بهبهرههمهینانی شهبوله روشنایییهکان لهباتی

به دم دیستی لیرمر روشدایییه کی دریژه شهولیّکی تاکو چوانید کی هدیدو تیبیشی نزیکه ی ملیونیّک جار لمهمتاو زیاترد، بسکه در در درده به درده به که الموانه به توانسای بگاتسه نریکه کا (ملیوان وات/سم )داشه و تیشکمش دهکه ویّته نیّوان تیشکی بسان بسی سیوور (Infrared radiation) ومتیشکی بسان وهنه وشهیه ی زوّر بسهرز، جگه لمم حیاواریانه چهند رمفتاریّکی زوّر گرنگیش همیه:

ا الغالم المستوهبة كي معرزها رؤ<mark>شناية گورزيكي باريكي همية.</mark>

 دید بههیلیکی ژؤر راست بناراس تیبریت و بــۆ هـابر گوکیهکی رؤر دووریش بیث.

۳ ساریک ده<mark>د پاشهوه بهرادمیامک کمتیرمکهی نزیکهی دریاژه</mark> شهاهه است.

د سەرىيدەرو سەيئىلەردا ھالەتارەكو دەتوائىيات شالالماس كالون
 بكات كەپتەرلىن ماددەيە تا ئىنستا دۆزرايىتەرد.

المان دهر دیمی کهبهکارهینره بو پهیداگردنی تیشکی البرزور به از در داده اوه سوو، چها لهدمر شهوی شهو یاقوشهیش مادد دسم رامده دمرگایهو هاوجوری نمو دمزگایهی کهمادهی با عالم داده دادردههینریت دو بامیداگردنی تیشکی لیزور پلیجی

\* \*

دموتریّت(لیزمری دوّخی رمقی) همروایش لمدوّخه کانی تریشدا پهیدا دمیّت ودك (لیزمری دوّخی شلی) و( لیزمری دوّخی گازی).

شهو جوّرانهیش کهوا بهشیّوهیمکی سهرمکی همهن و لمهزوّر بواری زانستی و پیشهسازی و سهربازی دا به کاردههیّنریّن بریتین له،

الهزوي دايناميكي گازي.

۲ لیزوری بهتال کردنموهی کارهبایی.

۲-لیزدری کیمیاوی

النيزوري تەتكىزۇنىڭ،

۵-لیزمری نیکسی(X).

نه کیمر هیمر جورنیك له مانیه بگریس به شیوه یه گستی به نیک سیوودیان ههیده، زیانیشیان ههیده، بونموونده (لیزهری ماینامیکی گاری و لیزهری به متال کردنده وه کارهبایی) که بون جه دارین سال کاریان پیده کرا ریزهی جوستیان ده کهیشته ۵۰٪ی نمو ووزهیمی که پیویست بوو به لام کارپیکردنیان به و ده زگاو رزیمه زور سه حت و نالوزه جگه لموهی که دریزه شه بولی شه و رؤشنایه یان نه ده کونجاکه به هواها بیریت و بگهیه نریزیه شوینی زور دوور لهم دووانه باشتر (لیزهری کیمیایی) هاشه کایه وه به لام نه میش نه وه نده بره وی نه بوو جونکه به گورزیکی بچربچر به یدا ده بیت.

(لیزمری نهلکترؤنیک) پش لهسهر خهو بنجینهیه سازیندراودکه هه شدهستیت بهگهرماندنی گازیک جهموی شهلکترؤنی هاندراودوه، زانایان بهنومیندی شهود بوون که شهم جوردیان الهوانهیسه زور لهبارتر بیت بو کار پیکردنی لهبرشایی ناسماندا.

بەلام ئەمەيش پيويستى بەزوورنكى گەورەي داخىراو ھەيسە تاكو ووزە بدات بەھۆى ئەو خانە ھەتاويانەى كە بۆى دائراۋە يان بەھۆى فرننيكى ئاووكى بچووكەوە.

به لام (لیزمری تیشکی ئیکس) که هیزیکی بهکجار بهشینی ههیه نمزار سواری فیزیاگمریو کیمیاگمریو زیندمگهری داو جمدین بواری تردا کاری بیدمکریت.

دووشنوازیش همن بلق پمیداکردنی شمم جنوره یمکممیان (بمریّکمی کارمبا) دووممیان بمهوّی تیشکیّکیتری لیزهرموه یان بمهوّی (تمفینمومی ناووکیهموه).

#### بەشى دووەم : پەكارھىنتانى ئىزەر ئەبوارى ئەشتەرگەرىدا

له (بهشی یمکهم)ی نهم باسهدا نهوهمان زانی که نیزهر جهند گرنگی همیسه لنگمبواری روونساکیو ناراسستهکردنی تیشسکدا

کهزانایان(پهی)ان پئ نهبردووهو...دوا بهدوای نهوهی که تیشکی لیزهر لهبواری فیزیکدا سهرکهوتنی بهدهست هیّنازانایان هـمر بهدوههوه نهوهستان و بیریان زیاتر لهم زانستیه کردهوه، تاکو بمناراسیتمیه کی درد زانسیته کهیان گواسیته وه بیواری نهشتمرگمری پزیشکی کهنهوانه ی باسیان لیّوه دهکهین بهکورتی لهم به شانه ی خواردوه دا دهرده کهویت:

- پهكارهێناتى لپزهر لهبوارى تهراخوماو نهشـتهرگهرى گهدهو ئهخۆشـيهكانى ئافرمتدا.
  - به کارهینانی لیزمر لهنهشته رگهری دلدا.
  - بهكارهينائي ليزمر بؤچارمسمركردني بريني سووتان.
  - بهکارهینانی نیزمر بؤجاککردنی گلؤری دان رمش بوومکان.
- به کارهینانی لیزمر بو ریشه کیش کرمنی ریشاله ناوساوه کانی ناو مهمك.
  - بهكارهينانى ليزمر لمنه خؤشى بهكانى چاودا.....هتد.
     سهرهتا با بزائين ليزمر چيهه؟

ليزمر، (( <sup>(۳)</sup>بريتيهه لهممزن كرمني رووناكي بمهوّى هاندانه دمرپهراندني تيشكدانهوه)).

لهسائی (۱) ۱۹۹۰ز با لیزمر بهگازی تارگزن بهکارهات لهبواری تمراخوماداو بهگازی هیئیوم و نیون بو نهشتهرگمری لهگهدهدا، پاشسان گسازی دوومم توکسسیدی کساربونیش بسهکارهات بسق نهخوشیهمکانی شاهرهشو کسرداره نهشستهرگمریهه ووردهکان کهلهفورگو دهنگه ژیههکاندا نهنجام دهدریّت.

(۵) (۵. گینی تیلۆر)پرۆفیسۆری بریس سازی دل لسعدمزگای بساری بی نمخوشی به محانی دل شیوهیه کی لسعیر مری نسوی کی پیشخست بی چارمسمر کردنی گیرانی لووله کی خوینب مر کهوا (۱ شمش)نه شتمرگمری سمر که و توویی بعد مست هیناوه.

د.تیلور داویکی اسمیزدری نیجگار باریك دههینسی کسه نهستووریهکهی بهقهد زمانهیهکی کاردبایی ((هیوز)) دهبیت سمروجکهیهکی کانزایی ههیه، تیرهکهی ((۲)) ملایمهتر دهبیت بهداوهکهوه ووزدی رووناکی کهبرهکهی (۸) همشت واته ، نهگازی نارگزنهوه دهگوردریت بو توانایهکی گهرمی کورتی تیکدهر بهرادهی(۲۰۰) جوارسهد بلهی سمدی، داوه نهیزدریهکه نهرانهوه چوانهی نهضوین گیراوهکهدا دهکریت نهخوشهکه دهکریت نهخوشهکه دهکریت نهخوشهکه دهکریت نهرون تاکو بهشوین گیراوهکهدا

لەرەوانەكردنى ئەم داوەش ھائا دەبرىتەبەر ئىشكى ئىكس، ئەم رىڭەيسەۋە برىنىپىج دەتوانى شوينى سەرۇچكەگە دىدارى بكاتو چۇنبەتى دانانو رىكخستنى بەرامبەر بەشوينە گىراۋەگە، ئینجا چهننمها ترپهی گهرمی تیّکنهر رفها دمکریّت بوّماومی (۵-۱۰) چرکه.

دوای رمها کردنی شهم ووزه تیکدهره بهکسهر دمبیته ههدم، شهم شوینه برینسازیه نوییه تاکو نیستا بهکهم ههنگاویسهتی، کمتانیستا نسهتوانراوه نیشاندهازیوی دوور بهدیار دهکهون دهست نیشان دواروژ کهلهماوهی داهاتووی دوور بهدیار دهکهون دهست نیشان بکرین، لعبهر شهوه "تینور" نیستا ههر دوو شیوهی تیکهااو دهکات(شیوهی موتوریه)و(شیوهی بهکارهینانی لسیزمر) بسؤ دارهسهرکردنی نهخوشیهکانی لوولهکه خوین بهرگیراوهکان.

الله ۱۹۸۸ ایکولهرموهکان ناشکرایان کرد که تیشکی لیزهر به بیندی بیزهر به بیندر بیندی بیزهر بیندی بیندر بریندی بیندر که تیشکی بریندی بیندر که بریندی بریندی کسارا کمندامی مسووتاو بکسات، دهسته به بیندهن تاقیکرنهوهکانی لمندهن تاقیکرنهوهکانی خویان کرده دووبهش:

ا حرؤكهى سبى دانميس تيشكي ليزمر.

اخروکهی می بانه بهر تیشکیتر (تیشکی Non).

نوژداری پسپور (ماری دیسن) نمیهشی تونکاری نهخوشخانهی څبزی نمندهنی که نیپرسراوه بهرامیمر شهو دهسته نوژدارهی شهو نیزی نمنده به اینکولینهوویههان شهنجام دا... کهنمو باوهرهدایه (همموو جهوره خانهیمکی نمش دهکمونه بسمر کاریگمری تیشکی دریژه شهبول و هممووجورهکانی تیشکی نیزور، نهگمر شهو تیشکانه بهجوریکی دروست و گونجاوبهکاربین و داراستمی بریندهکان بکریدن شهوا دهبنه مایهی چارهسمرکردنیکی باشی شهو برینانهی سووتان دهبنه مایهی چارهسمرکردنیکی باشی شهو برینانهی سووتان نمانهشدا.)

(۳) شهبواری ددانشدا کمه تسازهترین بسواری نهششتهرگمرییه بدایردا، بهایرزمر، فهرمنسا دادمنسری بهپیشسهوای دموشهتان شهم بسوارهدا، بمهوری ایرزموه نهشتمرگمر شهتوانی بسهبی بسمنج و بسهبی شازار جاردی همر ناوجهیمک بکات المکونمندامی همرسکردندا،

همروهها (۱۰ کیزمر بهگار دههبدریّت بیق ریشهگیّش کردنی ریشانه ناوسیاومکانی نیاو مهمک و بهریّژمی نمشیتهرگمریه ووردهکانی بؤری هکانی (فالوبه)ومنهم تیشکه (نیزمر)زوّر باشتره لهتیشکی کارمبا بو جارمکردنی بارمکانی نمزوّکی لمنافرهندا.

بؤ (۱) نمخوش به کانی چاو له یزور ناسویه کی فراوانی نه پیش نوژداران دا کرده وه نهم ریگا نوئیه ش نه نجامیکی خیرا به دهست دههینی و فومیدی چاکی لیده کرئ شهم ریگایه ش بریتی یه: (( نه ناردنی همندی تیشکی خهستی نه یزور بو شه و شوینه یک که دهمانه وی چاره سه بکریت، بی شهومی هیی نالوزگاری یمکی دیکه که همییت گه لی که دهسته و نامیری جوراو جور

لهبسهکارهینانی لسیزهردا بسهکاردههینریّت، تیّسستاش زوّر بهسهرکهوتوویییهوه بسوّ چارهکردنی نهخوّشییهکانی چاو بهکاردمبریّت.

نیستا لهنهخوشخانه کانی نه آمانیای هیدرائی شیوازی تازه بو به کارهینانی لیزمر به کارده هینن به تایبه تی بو نهوانه ی نابینان که تا نیستا تواند اوه زیاتر له (همزار) کویر به هوی تیشکه وه چاك بکه نه و ابه دهسته وه یه که لهنه خوشخانه کانی و و لاتانی دیکه شدا به نا بو شهم تیشکه به رن، رؤز به روزیش زانستی نوژداری له م باره یه وه له بیشکه به رن، رؤز به روزیش زانستی نوژداری له م

(۱۰)نهکونگرهکانی سالانی راببردوودا تیشکی لیزمر شهوهرهی گفتوگؤکسسردن بیسیوو، لیسیهکونگره نوژداری بیسیه جیهانی همکاندا ... گوتایی یان شهو کونگرمیسه بوو کهله (توکیو) بهسترا، نهمهش مانای شهوه دهگهیهنیت کهلیزمر لیمریگای بلا وبوونهوهی بی سنووردایه.

(۱۱) لهپزیشکیدا دوو جوری سمرهکی لمتیشکی لیزمر همید ( لیزدری گمرمی دار الیزمری بی گمرمی)، گمرچی لیزمر هیشتا لسمبواری پزیشکیدا لاوه بسه لام زور خرمسمتی لسه نسوزداری دا بهتایبه تی و لمهمموو بوارمکانی تردا به کشتی پیش کهش کردووه.. لیزمر و دکو همموو هیزیکی بهتوانای تر بو خرمه تی مروف یان بو زیانی مروف به کاربه پنری.

هیوادارین لهداهاتوودا بواری لیزهر لهنوژداریو بوارهکانی تری زانستدا نوّکهریّکی دلسوّزی مروّف بی لهزوّر نهخوشی و ناههمواری رزگاری بکات.

#### سەرجاومكان:

ا بهشی یهگهمی شهم یاسه زانستریه نمگؤهاری کاروان ژانا؛ سال حیوارهم مایس ۱۹۸۲ و درگیراوه بهکورت کراومیی، توسینی شاسعهد شعرعناغی ل.۷۲.۱۸.

٢ هؤنراوه كهجماد قامر طاغي، سامر جاومي يمكمم.

٣-گؤهٔاری تعندروستی کومهل، ژ: (۱۳-۱۱) تنا /۱۹۸۹ سالی سریهم ل،۷.

؛ گؤفاری تعندروستی گؤمهل، ژه( ۱۰) تعمووزی ۱۹۸۷ ل۲۷.

۵گوَهُاري تَعَبُدروستي گوْمغلُ، ژ؛ (۲) ش۲ / ۱۹۸۷ لـ۷٤،۷۲.

۱-گوفاری تعنبروستی کومهل ژ : (۲۹ ۸۸۱/۲۲۷ ل۶۹. و : بارزان کریم.

۷ هممان سمر چاودی چوار دم ل۲۷.

٨ ههمان سهر چاودی چوارمم ل٨٥.

۹گوفاری تهندروستی گومه آن ( ۲۲۵۰) ۱۹۸۹/۳۰۰ سائی سیههم ۱۳۰ نووسینی نه حمه، معهمه د اسماعیل.

۱۰ هممان سمر چاودی چونرهم ل۳۰.

۱۱ هممان سفر جاودی سینهم ل۷۰.

### رۆژ ژمېرى

## کول و رووهکه جوانهکان

#### بەشى يەكەم

### مانضی کانونی دووهم، شوبات، تازار(مارت)

که مخرص شگوراریستانی درمخته کانی میودو درمخته کانی جوانی الشمال رؤیه که دروو که به تصمینه کان (نموانمی دروسال زیساتر دهارین) مد چنه دخخی مت بونه و دره خته گهانوه ربودگان لهم مانگه دا گهانکه بیان و دریوه بؤیه شمم مانگه مانگیکی گرنگه بیان شمنجامدانی هماندیک کاری خزمه تگوراری که گرنگزیدیان شهماندن

#### ١-يرين و هه لياجين١-

دره خدی و دجودنه کان چ هی مبره بن بیان جوانی پئویسته سالانه 
به شبوه ره کی گونجاو د همرچی دجودن و دره ختی مبوه هه به پئویسته 
به حبازی در پن کنه شیوه یم کی گونجاو به رهمه یکی زورو باش بیدات (
لیُره دا ناچینه باسی شمم حبور دیانه وه)، همرچی بریشی شمو دهودن و 
دره ختانه ی ک د بیق جوانبین لمباخچه ی مساله بیان شمباخ و شموینه 
گشتی یه کان پئوید بنه همرچی شهدو لقی شگاو و ووشك بووی همینه 
در بین وه شهو از ه بایشه ی که زور چوون به یه کاو شالوزن تموانه 
شری وه شه و از ه بایشه ی که زور چوون به یه کاو شالوزن تموانه 
در دسته همید تذیر در در پن تاکو شیوه یم گونجاو و جوان پیک دینین 
در امیاح لهم مانگه دا کاریکی دروست و گونجاوه .. به لام شمک و ویستمان 
گراهباح لهم مانگه دا کاریکی دروست و گونجاوه .. به لام شمک و ویستمان 
بیویسته شمم کاره دوا به ریت بیق مانگی داها توو ( واتسه مسانگی دووشهریات) .

#### ۲-گواستنه ودی همه موو جؤردگانی روومکی جوانس اله شه تلکه وه بـؤ با نجه :-

لهم مانگهدا شهو رووکانهی که له شهتلگهدان پیویسته بگوازرینهوه بز باخچه، ههرومها دمتوانریت شهو رووهکانهی که بچووکن یان مام

نساوهندین و جیتایسان بساش نییسه نمباخجسهدا، بگوازریّنسهوه واتسه حیگورگریان بی بکریّت بی نموهی تووشی زیان بین، لهلایه کی دیکه وه نمه که که که که دووهمی مانگی دوانره) نمهان جاندووه الهنیوه دووهمی مانگی پیشوودا (واته مانگی دوانره) نمهان جاندووه المهان دهتوانن نمم مانگی کانوونی دووهم کاتیّکی زوّر گونجاوه بوّ جاندئی نهمام "تهنیای نمو کاتانهدا نمیی که کاتیّکی زوّر گونجاوه بو جاندئی نهمام "تهنیای نمو کاتانهدا نمیی که شدر ردوی بیّت" به تاییهت نهمامی گهلاوهریوو وهک سیّوه شدر می، بههی، جواله، شدوخ، قهیسی، همهآوری، همهنار، همهنجر، همیدری، همتار، همهنجر،

#### يەين كردن؛-

نهم مانگهدا پیویسته ههموو جوّره داریکی میوه پهین بکریّت بهههینی کوّن" نمگهر بیّرراوهو تعقیم کراو بیّت چاکسره" جونکه پهینی بیّرراوهو تعقیم کراو برارو نهخوشی پیّوه نیهه.

پهینه کزنهکه دمگریته سهر خاکی جوار دموری دارمکهوه لهگهلا خاکهکهدا جوان تیکه آن دمگریت بهکیلانهومی خاکهکه.. دارمکان یا رووهکهکان یهکسهر سوود لهم پهینه ناکهن بهتکو لهو ومرزه ساردهنا نهو پهینه بز پارتزگاری کزمه آمی رمگه له سهرما، لهههمان کاتنا له سهرمتای بههاردا نهشونماو گهشه یه کی جوان دهنه به رووهکه که.. بری نهو پهینه ی که زیاد دمکری بز خاکه که پهیوهندی به قمباره ی دارهکهوه ههیه، تاکو گهوره تر بیت پیویسته بری پهینه که زیاتر بکریت بو نموونه داری گهوره پیویسته له تهنه کهیه یکی گهوره زیاتر پهینی



پهین کردنی جورمکانی گولمباخ لهم مانگهدا کاریکی زور پیویست و گرنجاوه چونکو شهم کاره دمبیته هوی شهومی زووتر گول بکات وه بری گولهکانیش زیاتر و جوانترین. نهههمان کاتدا پهین گردنی چیمهن به جیدیگی توز پیویسته به جیدیکی تعنک لهپهینی شاژهلی کونی بیترژراوه کاریکی زور پیویسته بو بههیز کردنی بنجی جیمهنهکان و هاندانی زیاتری پهل شرخدان. چندیدن تاشیکرنهومی زانستی سهااندوویهتی پهین کردنی رووهک له زستاندا (وهک لهمانگی کانوونی دووههم دا) زور جاکبترهو شمنجامی باشتره وهک لهومی دوا بخری بر بههار... هوی شهمهش دهگهریشهوه بو ناشتره وهک لههمان کاتها پیدانی پهین له زستاندا و ک له مانگی سؤلی زستان شهههان کاتها پیدانی پهین له زستاندا و ک له مانگی

خۆراكىـەكانى پەينەكــە بېنــە ئــەو شــۆوانەى كــە روومك بتوانــن زوو سووديان ئى ومربكرينت بۆ كەشەكرين...

٤-شاودان:-

لهم مانگهدا هیچ جوّره درهختیّك ناو نادری نهگهر داری میوه یان هی جوانی بیّت. سهباره: به گول و رووهکه وهررییهکان یان رووهکه به تهمهنمکان شهمانیش پیّویستیان بهناودان نهیه، خوّ نهگهر سال وابوو باران زوّر کهمی یان زوّر دوا بکهویّت و شمم مانگه ووشك بیّت نهوا نهو رووهکانه همطنهی جاریّك تا دوو همفته جاریّك ناو دهدریّن. همروها نهم مانگهدا بههیچ جوّریّك چیمهن ثاو نادری و پیّویستیش ناكات به مهکینهی چیمهن برین بجریّن چونکو زوّر نهتهراوو گوتایی لفهکان خویان ووشك دهبر و همل دهوهریّن. بهایم چیمهن بلغاری ( که همندی پیری دهایّن شهمریکی) شهو جوّره لهکاتی کهم بارانیو ووشکیدا همندی پری دهایّن شهمریکی) شهو جوّره لهکاتی کهم بارانیو ووشکیدا پیریسته دوو همانت تا سی همهنته جاریّك ناویّك بدریّت.

۵ سهبارهت به رووهکی داوودی دهتوانین بلینین لهم مانگهدا گولی زور کهم دهبیتهوهو و هرزی گول کردنی نامینی بویه شهگهر لهباخچهدا بی پیویسته لهبهرزی ۱۰سم له رووی زهوییهوه بیرین، خیز نهگهر له نینجانهدا بوون پیویسته بهههمان شیوه بیرین و شینجانهکه بشریته بهریته بهریته بهریته بهر ههتاو، بیز نهوهی شهو خهلفه تازانهی که ههاندهنهه بهمیز بن و باش گهشه بکهن.

#### ٣-روومكى يەرژين:-

ههموو جۆرەكانى رووەكى پەرژين ئەم مانگەدا لەگەشە وەستاون بۆيە برين و ھەنپاچينيان كاريكى پيويستە بىمپىى ئەو شيوانەى كە دەمانەويت. بەلام ئەگەر پەرژينەكە زۆر كۆن و ناشرين بوبوو ياخود باينين پى بوبوو، پيويستە ئق و پەلەكانى ئە بەرزى، ٢٠٠٣ سىم لـە رووى زەوكىيەوە بېرين، بىز ئەوەى ئە سەرەتاى بەھاردا ئىق و پۆپى ئوئ و بەھير دەربكەن تاگو پەرژينيكى چروپىرى ئىلىمىدا بېيت ھەر ئەسەر زەوكىيەوە تاگو ئەو بەرزىيەى كە پيويستەنەو پېمان ماشە...

#### ٧-ومرگرتني قدلدم ١-

ودرگرتنی قدادم احدو روومکاندی کسه دمتوانسین قدادمیان ای وربگرین ومك جورمکانی گوانمیاخ وه هماگرتنیان بهشیودی چهپاک المشوینیکی شیداردا بان لعناو الما بو تدودی له نیروی دووههمی المم مانگددا بان الممانگی شوباندا المشمتلگه بنیژریت. همرومها همندیک رووهکی بعنهممن " شوراندی که زیباتر اسه دوو سال دهایین" وهاک داوودی گوانسه میخشدک، اسم مانگیدیا دمتوانسین زیادیان بکسهین بدوهرگرتنی اضه کوتاییهکانیان المگمل بهشیک الم شهدمکانیان، وواته شهو اظمی که وهریدمگرین " اظم کوتاییهکان" باشتر وایه بهشیک الم شهدهکمی پیوه بیت جونکو شهوه بارمهتیدروست بوونی رهگ دهدات به خووهری بیش چاندنی شهو اظانه گهلاکانی بهشی ژیروهوی ای برخودی رکی دهدات به

٨-گونه رُستانيه کان ١-

لهم مانگهدا شهندید. لهو گوله زستانیانهی که زوو گول دهکهن دمست به گول کردن دمکهن دمست به گول کردن دمکهن ومک تایرس و فلوکس و گوله زیجود بؤیه پیویسته گرنگیان پیخ بدریست و خزمهت بکریس بهتاییست پهین کردنیان بهیهینی تاژهای کون، همر فهم مانگهدا میخهک و ومنهوشهو رودکی کنکهشیله لهکول ک در بهرددوام دمین.

كاره خزمه ت گوزاريه كاني مانگي شويات --

شاوو هموا لمم مانگیدا کمنی ممردو خوشنی دهروات بهتایینهتی لمنیودی دووههمی مانگ داریند جنوری ترسی سمرماو بهستمالهك نیج بدممش بنگومان ددینته هوی تمومی که بتوانین همندیك رد، گرنگی خربیت گوزاری تعنجام بدهین جواند

ين ۾ باه 'ڀامين "' 1 - 1 -

شبه و ددومی و درمختادسه ی نسه باودی دوو مسانگی پیشد بوودا شه به از با اوراث مقایم میگراون ایمهای هزیسه که بین پیویسته لمه مانک مدا بایسان شفتهام بیست و شهواه مکریت، شهمه نهلایسه که وه ایکه به که به همرودا، بین از ماسمان کرد شهم مانکه کاتیکی زؤر ساز و گونج وه میتر بریس و همانها چینی گولمباخ به تایسه ته کهر به اردوی لقه در اودکان ودک عمله میکار بهیتینه وه نه شاکه دا.

المقامايدگروني هه (مم cultings و ناشتىيان)،

لهم مادگهدا بنوابسته قهلهم ناماده دکریت نهههموو جورمکانی درمات و دمودتی حوانی کهیه قهلهم ریاد دمکریت ومك یاس، ژاله، کدله قارد چنار هته.

شه می جگه لمودی که مانگی پیشوو شماده شهکراییت همرومها همموو چورمکانی گرفتاخ و روومکه خوههاواسمکان که به شمله ریاد می یا در رفتی و جمههایت می به نجهه خانم. هشد همرومها همموو حورمکانی دیکهی رودهکه به تعمهایکان که به شهاشه را دیگی رودهکه به تعمهایکان که به شهاشه را دیگی دیگی دیگی دیگی دیگی به تعمه باریین.

په گه ي قه لهم دوگرئ بهدوو جوّرهوه به

ال دائمة تهخته يه كان Hard wood cuttings ا

ودك له همدوو حوّردكانی گوله باخ و ژاله و مینای دهودنی ژوریهی درمخله بهرداردگان ودك همنجی، زدیتون، بههی، همنار، وه جهوتهگی

شدم قائدمانده تمكندر الدمانكي بيتسوودا" كنانووني دووهندم" ومرشعة ابن و بعجمیك داندنداین، شدوا بیتویسته لمستوتای شدم مانگاره دهست بكریّت بهومرگرتنیان بو جاندنیان لمشعتگفدا، شدم جوّره قدادمانه باشتر وایه نه كانیّكنا ومربگیریّت كه درهختهكه لمكانی مت بدوندا بیّت وواته ناوگی رووهكی رووهكمكه نمكهوتبیّته گدن، وه بهشت ای ناسایی قدادم نه لقه یمك سالهییهكان ومردهگیریّت نه بهشی ای خوارموهی رووهكه كه، لمیمر شموهی شمو قدادماندی كه له بهشی ای خوارموهی رووهكه كمه ومردهگیرین زووتسرو باشدر رمگ

وەربگیریت... بەشیوەیەكى گشتى پیویستە ئەو قەلەمانەى وەردەگیین دریژیان لەنیوان ۱۵-۱۰سم بیت وە ئەستووریان لەنیوان الماسم بیت وە ھەر يەكەيان ۲۳ گۈپكەى لەسەر بیت. بەشى سامرەومى قەنەمەكە بەلارى دەبریت ئەسەروو يەكەم گۈپكەوە بە ۲-اسم. ھەرجى بەشى خوارموميەتى بە ریكى (وواتە ئاساۋىي) دەبریت ئىە خوار سايەم گۆپكەوە بە ۲ سم.

دُم قەلەمانە بىروپستە لەو روومكانەوە وەربگىرىت كە گەشەيان تەواومو دوورن لە نەخۆشى وە لقەكانىش لاوازو نەخۆش نەبن.

هه رچی قه تهمی مزرهمه نیهه کانی و ملک ناونیع و شرنیع و لیمنوی شیرین و لیموی ترش" که خهمانی به ناسانی لای نیمه زیاد دهکرین و باش به ردهگرن" بیویسته ته نیومی دووهه می نهم مانکه دا و مربگیرین و بروینرین له شهتنگه یان له شوینی همیشه یی خویان له با خچه دا.

ب قەلەمە ئەرمەكان Soft wood cuttings-

ئهمانه شهو قهلهمانهان که له شهده نهرههکان وهردهگین گهته ختهیی نین وهک ههموو جورهکانی رووهکی سینهر لهمالله "

دموونه یان بیگزنیا کزلیوس ههفهسی سهدری شهفاندرا دهنیا خیا جیلیا اسیکلامین فیلودیندرون سنیریا هایدرا ساردونیا ... هتد " شهم قه لهمانه جگه له مایکی شوبات دهتوانریت و بهناسانی شهمانگی سینشدا (تازار) و هریگیریت بهبی هیچ کیشههان و راده سهرکهوتووشیان باش دهبیت ... و پنویسته سهرنجی خالیک بدهین نهویش نهوهه که له لوووره بالاستیکیه کاندا بهدریزایی کات دهبیت قه لهم و هریگیریت و بپویتنریت و بپویتنریت میگور نه و ژوورانه داخراوین و واته ناوو ههوای ناوی کونترون گراو

"دبسهرددوام بسوون لهسسهر گواسستنهوهی شسهتگی رووهکی جوانسی وهنهمامی ددوهن و درهختهکان بهههاکینشانیان نهشهتگه وه چاندنیان له شویتنی ههمیشهییان له باخچهدا. دهتوانین بلایین نیوهی دووهمی نهم مانگسه(شسوبات) کساتیکی زور گونجساوه بسؤ گواسستنهوهی نسمهامی مزرهمهنیمکان نهشهتلگهوه بو باخچه چونکو مهترسی سهرماو بهستن نامندی...

گزیادگربنی نمو رووهکانهی که بعدایهش کردن "division" زیاد
 دهکرین.

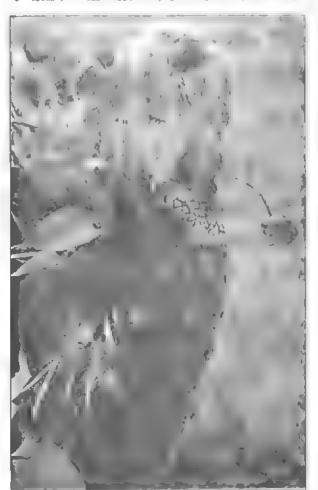
زیادگردن بهدایهش گردن Propagation by division یاتی دایه شکردن بهدایهش گردن که همندی نمگه آن دایه شکردنی رووهکه که فهرهٔ که همندی نمگه آن دهبیت، مهورنهش بو نمو رووهکانه ی که بهدایهش گردن زیاد محکرین آن ودك نهسپراگس، فوجیّر، مارنتا کالاثیا، نهسپلینیم، کهزانیا، جربرا، سیپرس...هند آ

۵-زیـــادگردنی رومگــه درگاوییــهگان وه روومگـــه ناوگیــهگان Propagation of cacti and succulent plants کاتیکی گونجاوه بو زیادگردنی ههموو جوّرمگانی روومکـه درگاوییهگان وه تاوگیهگان، تهوانهی بهقه آهم cutting زیاد دمکریّن یان نهو جوّرانهی کهبه برانه Offset واد دمکریّن.

براله بریتیه له روومکیکی پچووک که له گؤیکهی بن همنگلهوه دروست دهبیت نمازیک رووی زموی یان لهرژیر زمویهوه نمتهدیشت روومکه سهرمکیهکه، شهم روومکه رمگی تاییهتی خوی ههیه وه ریک لمدایکهکهی دمچیت، وه دمتوانریت بمناسانی لهپایردا یان نمسهرمتای بمهاردا جیابکریتهوه نموونهی روومکه درگاوکیهکان کهبهبراله زیاد دمکریس ممک برکا که ۲۱۱۵۲۷ وه روومکی شالوی Aloe ومروومکی ناگاف

"گوله ودرزیهه رستانیهکان بهشیکی زور له گوله ودرزیهه زستانیهکار، اهم مانگهد کولیان بروره بویه خزمهت کرست که دن و گرنگی پیدانیان دخویسته لهم مانگهدا، نهم جگه لهودی که دن و گرنگی پیدانیان دخویسته لهم مانگهدا، نهم جگه لهودی که ده دد د ت سوود لهم گولانه ودر "دری بهرنینیان لهبونهو تاههنگ و پیشکمش کردنی تاهه خواشی دا، ودك ههمیشه بههار، گوله کاغیهز، شهستهری چینی گراه لازیجه هند.

انههر لهم مانگاما زما بیمکی رزر له، وومکه بهتهمهنه کان لهگول گردن ماهرد دومه بهتهمهنه کان لهگول گردن ماهرد دومه به گردنگی بازنگی باویسته، همروهها همهر لهم مادگاما ثمه شمتاگه خودایهای روودکی هاوودی که له شمتاگه دان، که له فاید شکر نیی روادکه خودایه و به بدا بوون، بایویسته بگویزر زنده و داید شرد شکر نیی رواد که خود که ناد شمتاگه دان، که له



ومباشتر وایه له تینجانهی بچووکنا برویّتریّن کمتیرمکهی نزیکمی ۱۰سم بیّت، وه لمشویّنیّکی گونجاودا لمسمر زموی داینریّن.

٨ پهين کردن:-

پنویسته لهم مانگهدا دمودن و درهختی جوانی و میوه ههمووی پهین بکرز ن بهپهینی ثارهای کون، تهگمر لهمانگی پیشوودا پهین نهگرا بیّت. ودپیویسته رووهکهکانی سیّبهر لهمالدا پهین بکریّن بهپهینی ناژهای کون یان به (پتموس) نفتهر ههبیّت. و پیّویسته ههموو جوّرهکانی گونهباخ پهین بکریّن بهپهینی تاژهای کون.

روودکه خو هداواسهکان زور پیویسته لهم مانگهدا پهین بکرین بو شهودی گهشهی مانگی داهاتوویان "مارت" بههیزو جیوان بیت. چیمهنیش بهچینبکی تهنگ لهپهینی ثاژهای کون پیویسته پهین بکرین شهگهر لهمانگی پیشوودا پهین نهکرا بیت.

۹- نیوهی دووههمی شهم مانگه کنانیکی گونجباوه بیق موتوریسهی جوّرهکانی گولهباخ "نهگهر شاوو ههواو کهش سارد شهیی ساخود دهتوانین بانیین نهگهر تویّکلی شهد بهناسانی لیّکرایهوه" خو نهگهر وانهبوو نهوا موتوریه کردنهکه دهخریشه مانگی داهاتوو"مانگی نازار".

۱۰-پیویسته لهنیوهی دوومههمی شهم مانگهدا گوله پیازیسه هاوینییهکان بچینریت تهگمر کهش و شاوو هموا روو لهگمرمی بیت (وهك ومرزی یار ۱۹۹۹) خو نهگمر کهش و شاوو هموا سارد بوو شموا چاندنی گوله پیازیمه هاوینییمکان چاکستر وایسه بخریسه مسانگی داهاتوو "نازار".

۱۱-نهگهر نهنیومی دووههمی شهم مانگهوه ناوو ههوا روو نه گهرمی بوو، شهوا دوو نه گهرمی بوو، شهوا دوتون به پندریت، خو نهگهر ناوو ههوا مهیلهو سارد بوو چاکتر وایه چاندنی تؤوی شهم گولانه بخریته مانگی "سهنازار".

۱۲-ناودان:-

دەوەن و درەختى جوانىي ئەگسەل روومكسە بەتەمەنسەكان "Perennial" ئەكۋتاپى ئەم مانگەدا جارنك شاو دەدرنىت ئەگەر باران ئىمبوو يان زۆر كىم بىوو، بەھسەمان شىنوە ئەگەر باران ئىمبوو درەختەكانى مىوە پۆرىستە يەكەم ئاو بدرنىن. بىەلام لىمكاتى باران بارىنى ئاساپىدا ھىچ كام لەم روومكانە پۆرىستىن بەئاودان نىيە...

كاره خزمه ت گوزارىيەكانى مانگى ئازار "مارت"

لای ههمووان ناشکرایه لهگمل هاتنی مانگی تازار ترسی سهرماو بهستن نامیّنی، بزیه زوِّر کهس ههر له سهرهتای مانگهوه دهلیّت بـوّن و بهرامه ی بههاری پیّوهیه، بهگشتی رووهای لهم مانگهدا گهشهیان زیاد دهکات، درهخته گهلاوهریومکان گههای تسازه دهردهکهن، ههرچی درهختهکانی میوهیه زوّربهیان دهست به گول گردن دهکهن، بوّیه لهم مانگهدا باخچه پیّویستی بهکاری خزمهت گوزاری گرنگه وهای،

احهاندنى تؤواشهمه دايهش دهكهين بؤ جهند بهشيك،

ا- نهم مانگهدا نووی زور جور درهخت و دمومنی جوانی دهچیندریت نهگسهان نستوی روومکسه هسه نههوومکان- Climbers وه روومکسه

بمتعمد منه کان "perennia"، تنؤوی شهم رووه کانسه پسان له نینجانسه ی گەورىدا يان لە ستووش تەختەبى يان لەجنگايەكى تايبەتى ئەباخچەدا، ده چيندريت وهبه بهردهوامي شاو دهدريت تناكو تؤوهكان دهسهان وه چەكەرە دەكەن...

### ب. چاندنی تؤوی گوله ومرزدیه هاوینیهکان

بەھەمان شۆومى تۆۋ .كانىتر يان لەئيئجان<mark>ەي گەورە يان لەستووقى</mark> تەختەيىدەچيىنىرىت، خۇ تەگەر تۆومكان لەقمبارەدا گەورە بوون ئەوا دەتوانىرى يەكسىەر لەباخىچىەدا بەشىپوەيەكى ئىسەندازەيى بەپسترين، نمهوسمی گوٹ و مرزی **یه هاوینیسمکان وملک سسمول بسان گوٹ هامیشه**، نه معمولي"زينيا" يان شهستانبولي، گوله خهنه، جوري، نازناز "يلدز".

جاندني بيازه هاوينيهكان "الابصال الصيفيه"،

غروط پیشاز باسکرا، تمگمر لهنیوهی مووههمی مانگی شوبات دا شاوو هاموا گونجاو شهبيت شهوا بينازه هاوينيسهكان ممكهويتسه مسانكي ئازاردوه "مارت"، بۇيمە پئويستە لەم مانگەنا بىيان چىنىن، تموونەي پيازه هاوينيهكان دانيا، فريزيا، زهنېمق. گلاديــؤلامر،Gladiolus، سِـه گشتى ئەم سەلكانە، ئەداخچەدا ئەروپتارين، وە ھەندى جۇريش ھەن لىھ گەلاكاسايەتى..

د. مانگی تازار کاتیکی گونجاوه باق دروست گردن و دامهزراندنی چېمەن ئە باخچەدا، ئەوپش بەئامادەكردن و ئەخت كردنى زەويەكە پاش ئەرەي كە ھەندنك پەينى ئازەلى كۈنى بيترراوى تىكەل دەكريىت، نینجا پهکسهر تؤوهکه پیوه دهکریت و بهپهردهوامی وه بهشینههی شاو دمدريت تاكو جيمهنهكه دمرويت.

ه جاندنی تروی سهوزدی هاوینه، له بهرنمودی له زؤر باخچهی ناو مالْيا سەوزە دەجپْئىريْت، بۇيە ئېمەش ئەم باسەمان پخت گوئ ئەخست، لهم مانگەدا تىنوى ژمارەيمكى زۆر سەوزەي ھاويتــــ دەچپّـــــــريت وەك ظهرالیا، نؤییا، بامع، تعماته، بیبهر، سلق و **سپیّناخ، کونهکه، ق**هرنابیت، خەيارو ترۆزى، شوتى، كالەك..ھتد.

زور كان تــوى تعماتــه و باينجـان و بيهــهر پيشــر لهشـوننټكي پاريزراودا چينراوهو ئيستا شمتلمكانيان ئامادههم، بؤيه لمو كاتانهدا پيُويسته نهو شهتلانه لِيُبدريْن.

۲. گواستنهوهی روومکهکان،

لفسهرهتاي شهم مانگهدا وهبهردهوام بيّويسته همست بكريّت بسه گواستنهودی شهتلی روودکهکانی جوانس، نهوانهی که هیشتا لسه شەتلگەدان و ئەگواسىزاونەتەوە بۇ شوينى ھەمىشەييان لەباخچەدا، تەوپش بەھۆي ئەوھى كە گەشەپان نەكردووە لەپسەر شەوھى لىە دۇخى مت بوونداردور السكو<u>ن بوون، همروها پئويسته شمامي زميتون</u> ومزرهمه نه کانیش بگوازرینه وه بو شویتی ههمیشهییان لهباخچه دا.

- زيادكريني رووهكهكان"اكثار النباتات"-

زيادكردنى روومكمكان دهيمش دهكمين بؤ چهند جؤريك بمهيئ شٽومو جوڙي زيادگردندگه که شهوانهن،

التيادكردن به دابهشكردن propagation by division

ئەو روومكاندى كە بەدابەش كىردىن زىدد دەكريىن ئەگەر ئىممانكى شوبات دا زیاد نهکرابپتن، ثهوا پیّویسته له مانگی شازاردا زیاد بکریّن، زيادگردنيش به دابهشكردن بريتيه لهدابهشكردني روومكيكي گهوره لەرمگەوە بۇ چەنك دانەيەكىتر، بەمەرجىتك ھەر دانەيەك ھىندى رمگ و قەدۇ گەلاي لەگلەللە بى كە بە شىپوميەكى باش گەشمى بى بكات، تموونساي شماو جيؤره روومكانساش، هماردوو جؤرمكماي نامسيراگس، هُوْجِيْر، جربرا، گەزائيا، مارنتا، كالاثيا، ئەسپلينيەم،...هتد.

بىزيادكردن بە موتوربەكردن،- propagation by Grafting

له ماودی شهم مانگفدا دهتوانریّت شهو گولهباخانهی که باش نین وه موتوربه کردن لمسمر ثهو بنجهی (الاصل) که هممانه، نهتوانین بلین داسانترین و باشترین جؤری موتورپهکردن ، موتوربهکردنه به گؤیکه. تهمه حِگه لهودي که همندئ کات دهتوانریّت موتوریمی مزرهمهنیمکان لهم مانگهدا بكريّت تهكهر ثاوو ههوا خوش بوو، وه نيشانهيهكي تاپيماتي هميه بو دلنيابوون لمكاتي شمنجام دانس موتوريمكردنمكم، شەوپش بریتیه لعومی که کاتیک توانرا شەدمکىه بەئاسانى لربکریتهوم دمتوانريت موتوربيه كرمن شهنجام بلريت ومكارمكهش سهركهوتوو دهبيت، همندي كاتبش موتوربه كردني مزرهمه نيه كان شهكهويته مانكي بيسان،

بهپئی ههندی تاقیکردنهوهی زانستی دیاری کراوه که له لای نیّمه باشار وايه موتوربهى جورهكاني مزرهمهني لهسهوا نارنج المنجام بدرلت وواته بنجه سهرمكيمكه باشتر واينه نارنج بيء وه گزيكهكان مزرهمەنيەكانى تر بن.

ج-زيادكرين له لقه راكشاومكان"Layerage"

زیاد کردن به نقه راکشاومکان یائی دروست بوونی رمگ بؤ نعو لقه راکشاونندی لهژیّر خاکدان پیش شهودی له روودکی دلیك بکریّنهوه، وواته روودكي دايك بهبهردموامي خؤراكي بنؤ دهنيريت بنؤ دروست بوونسي رمگ وه خۇداكوتىسانى، وە يساش ماومىسەك لىمە دايكەكسەي حيادهيثتهوه

شهم جيؤره زيباد كردنسه زؤر گرنگمه بيؤ نسمو روومكانسهي كسه بهشیوازهکانی تر به نازمحهتی زیاد دمکرین باخود زور درمنگ رمگ دەردەگەن...

ئهمه جگه لهومی که زیادکردن له اشه راکشاوهکان زور مسوگهره وه همموو کات کارمکه سمرکموتووه تمگمر به تمواوی شمنجام بدلات، تموونهش بؤ ثهو روومكانهي بهم جؤره زياد دمكرين هايدراء رازهي، وه زؤر جؤري اثر.

زيادكردنيش به لقه راكشاوهكان دوو جؤرى هميه،

پهکهم ژیاد گردن به نقسه راکشاوهگان آسه زمویسدا "السترقید "Ground Layers" الارضي



لهم جورهیاندا لقه که لیه ژینر خاکدا دهشاریته وه و خاکه که ی شهدریته وه بسهردا، وه زور کات بهشی ژیرمومی لقه که بریندار دهکری بو شهومی زوو رهگ مکات، وهك ههندی جوری گولمباخ، هایدرا، رازهی" یاسه مین".

دووهم ريادگردن به لقه دريّرُهوه بووهگان له هموادا "الـترقيد (chinese layers

لهم جۆرمباننا خاكنكى گوسباو(Peat or moss) ى شيدار بۇ لقەكە نامادە دەكريّت و بەھۇى پەرۋيەك يان گيسيّك بەچوار دەورى لقەكەدا ھەلدەوسريّت كە لە سەروو يان خواروويموە دەبەستريّت.

لهم جوزه زیادگردنه دا نقه که پیش شهوه ی خاکه که ی به دموردا دابنری پیویسته شهو نقه بریندار بگری بان پارچهیه کی لیداتا سریت وه هه ندی کات ماده یه کی لی دهدری که یارمه تی دروست بوونی رهگ دمدات وه ک (سیرادیک بیز رووهک جوزه زیادگردنه ش به کاردی بیز رووهک دهگمه ناره حسمتی زیاد ده کریس، ریشره می دهگمه خوزه ش زوره..

د-لسهمانگی شازاردا زؤریه ی رووهکی جوانی ناومیال بهتاییسمت رووهکهکانی سیّبهر کهیه فه لهم زیاد دهکریّن، ثهتوفین زیادیان بکهین، وهك قهقهزی سمگ، ههموو جورمکانی بیگونیسا، دهنباخیسا، فیلدیّن، کوّدیوّم...وه زوّر حوّری تر...

ثهمه لـهکاتیکدا کـه ثـهم رووهکانـه لـه زؤر کـاتیتردا (لـه زؤر مانگیتردا) ثمتوانریْت زیاد بکریّن......

ه همندیک گولسمباخ یان روومتی تسر لسهبایزی رابسردوودا (ووات م نهیلول یان تشرینی یه کسم موتورسمی له سسمرکراوه دیستا گؤیک م موتوربه کراوه کانی گهشه ده کهن، جا برق تهوهی شعو گؤیکانه باشتر گهشه بکهن پیویسته له سهرته و همموو گؤیکهیمکی موتورسمکراودوه نقه که بیریت (شه گهر نه کاتی خویسه نههبایزدا) نمیپراییت، بیکومان شهمه برق نهوهی نمو گؤیکانه به تمنیا خویان خوراکیان برق بهری و گهشه بکهن چونکو شهمانه جوره باشه کهن. به نام کاته دا شهتوانری گؤیکانه ی که نهبایزدا کراون و سهرکهوتوو نهبوون، نهم کاته دا شهتوانری

۵ له مانگی تازاردا زوربه ی گوله زستانیهکان لمو پمری جوانیدان به هوی گفته و زوری گولهوه، وه باخچه لهم مانگهدا زور جوان و سهرنج راکیشه بویه پیویسته گرنگیان پی بدریت و خزمهت بکرین تممه ش به لیکردنهوهی گوله سیسهوه بووهکان بهبهردهوامی ، تهمهش یارمهتی نهوه شهدات گولی تازه دهربکات و ماوه گولکردنهکه دریش ببیتهوه... همروها شهدادی تازه دهربکات و ماوه گولکردنهکه دریش مهزههای و بونهو پیشکهش کردن. وحک شهویق دهمه شیر، همیشه مهزههای و بونه و پیشکهش کردن. وحک شهویق دهمه شیر، همیشه بههار وهگوله تهستهر...

البريش چيمهن و پهرژين.

زؤر کات لهمانگی نازاردا پیویست نمکات جارینگ چیمهن بیری، وه پهرژینیش ریک بخریت بهتایبهت نمگهر ناوو هموا رومو گهرمی بی و گهشهی نمم روومکانه بههیز بی.

٧- ئاودانى باخچە:-

لهم مانگددا باخچه بهگشتی دووجار پیویستی به ناودانه نمگمر باران بهرادهیهکی نهوتو نمباری ... ههرچی درهختی میوهیه، نهوانهی نهم کاتهدا نهگوتکردندان، پیویسته ناویان نیبریت وه ناو نهدرین" چونکو ناودان نهم کاتمدا نهبیته هوی گونوهرین" تا دوای ههاپاچینی گونهکان" بهلام گونه وهرزییهکان پیویسته بهیری پیویست ناو بدرین.

المزياد كردنى روومكه دركاوىيهكان وتاوكيهكان

شهو رووهگانسهی کهلیم جیوّرهن وه لیممانگی پیّشوودا (شیوبات) زیادنهکراون پیّویسته نمم مانگهدا زیاد بکریّن یان به همدّمم وه یان بهبرانه.

القهلاجوى ميروو والمخوشىء

هەندى جار لەم مانگەدا ئەگەر شاۋۇ ھەۋا رۇمۇ گەرمى بىيت، ئەبىتە ھىزى شەۋەى كەچەند جىۋرى ئاشاتى كشتوكائى دەربكەوى كەھەندىكىان مىروون ۋەك شۆكە يان شىرنى"لىن" ۋە ھەندى جىۋر

لههاری وه همندیکیشیان نهخوشین وهک دووکه شوکه یان شرینی"الن" نهمه به زوری لهم کاتمدا له گولهباخ و ژالمو همندی درهختی میوه نهدات وهك قهیسی فوخ و ههنارو سیّو.هند

نهگهر رادهی شووش بوونه که زور بی، نهتوانری یه کی نهم هرکهره کیمیاویانه به کار بی مالاشیون ۵۰ به ریّرهی شسم آگانونی شاو، بیان بریمور ۱۵۰ به ریّرهی شسم آگانونی شاو، بیان نوکوز ۱۵۰ به ریّرهی شسم آآگانونی شاو، بیان نوکوز ۱۵۰ به ریّرهی شسم آآگانونی شاو، باشان دهرمانه که شهپرژینری بهرووه که تحوش بوود کاندا... بود متوانریّت شرکهری سفن ۸۰۵ به کاریی بهریژهی ۵۰شم/ گانونی شهور به ریّرهی ۵۰شم/ گانونی شهر به بهریژهی ۵۰شم/ گانونی شور به بهریژهی ۵۰شم/ گانونی شور به بهریژهی ۵۰شم/ گانونی

فدرچی تهخوشی دووکهیه که اسم مانگهدا بههوی زوری شی یا در کهکان وه کهم شهتاوی تووشی دهبین، دهتوانریست بسه است. بینانی کارانین ۲۵٪ به ریّزمی ۲۰٪ م/گالونی تاو چارصه ر بکریّن، یان گیریشی مایکرونی به ریّزمی ۲۱ غم/ گالونی تاو.. به اتم بو باریّزگاری اینگه وه بو نهومی الریّدی کیمیاوی شدرهنده بهگار نموشینین، تهنیا امو کاتانه دا نمین که وزور بهویسته ، بویه لهکاتی تووش بوونی کهمدا (وه ک شدوکه) دمتونریّت همهندیک هوکاری دیکه بسمکار بسی بسو

﴿ نووسینی کهم بابعته سوود لهم سهر چاوانه وهرگیراوه؛

1-Encyclopedia of Gardening by Percy Torower's Third
Impression 1980

۲ تباتات الزينة وتنسيق الحدائق تأليف د.نبيل البطل و د.عنثان الشيخ عوض (منشورات حامدة دهشق) ۱۹۹۸ ۱۹۹۸.

الزينة وتنسيق الحدطق والنجار العاكهة

تأثيف حسين النجار "دار مجدلاوي للنشر والتوزيع عمان الأردن"

والسيائق للإستاذ" سادق عبدالفني البعلي".

منباتات الزينة تأليم درسول حمزة رسول

من منشورات وزارة التعليم العالى والبحث العلمي/حامهة منلاح الدين. ٣ هميسة الحداثق تأثيف دخلهر نجم رسول ١٨٨٨.

٧ تربية نباتات الظل، تأليف د.طاهر نجم رسول ١٩٨٧.

خمليل الزراعة الناجحة" د. عبدالعملي الخفاف "طبعة الاولي ١٩٩٣.

الدليل المثلية بالعنشق المزاية و ثباتات الطال، أعداد شذى عبدالرحمن، مكتبة السعد بغداد ١٩٨٥

ه ابسال الرّيشة، مخلفر احمد داود" الدار العربية للموسوعات" الطبعة الاولى ۱۹۸۷ -

۱۱ گول و روونکه جواندگان لفتاو مالایا

توسيتي مصلح معبد سعيده سامال جلال عمر

له چاپکراو دکانی دهمینداریتی گفتی رؤشنبیری و لاوان "۱۹۸۸".

مجةمة

راكه ياندني يهكيني نهندازياراني كشتوكائي/لقي سليماني

# دۆزىنەوەس ھەيۋىكس دىكە

واشتان ا ف ب:

یه کیتی گهردون ناسانی جیهانی پلاوی کردهوه، که همیشتکی دیکه دوزراوه ته وه به دهوری نورانوسدا دهخولیت موه، به وه را ماره ی دهو همیشانه ی به دهوری نهم همسارهیه دا دهخولینه وه بوته ۱۸ همیش.

یه کیتی گهردوون ناسان، شهومیان دهرخست که توژهرهومی زائکوی شهریزونا حشهریك کارگوشتا، شهم همیشه نوکیهی لهو وینانه دا دوزیوه ده بیش ۱۳ سال لهمهویهر مانگه دهستکردی "هوییل جبر ۱۳ کاتیک له دورانوس نزیك بوتهوی گرتویهتی، شاوی شهم همیشه نواییهش نرا "همیش ۱۸۹۱ بو ۱۰" توییژهرهومکه شهومی راگهیاند که تیردی شهم همیشه ۴۰ کیلومهتره، شهمهشی کاتیک بو دمرگهوت، که بهراوردی وینه نواییهکانی "روانگهی ناسمانی هابل"ی به حهوت وینه ی کون کرد که "فوییت جبیر" لهکانی خویدا گرتدوونی،

شایانی باساه، دۆزیتاهوهی همیشهکانی دیکه که دموری همسارهکانی دیکمیان داوم، لمسمدهی حمقدموه دمستی بهکردو تانیستا گهیشنوند ۹۰ همیش

هايش: مانگ (القمر)

# سعودیه نۆتۆمبیلینک دروست

رياش- ا. ق. ب.

رؤژنامهیه کی سعودی نهوه ی با او کرده وه که تیمینکی زانستی لیه سعودیه، "که گهوره ترین یهده کی نهونی جیهانیان ههیه" توانیان نوتوم ویزه کاربکات، روست بکه نبه خوره ووزه کاربکات، روژنامه ی "الجزیره" که له سعودیه دهرده چیّت شهوه ی راگهیاند که شه نو نوتوم و دوو که سه دهگریّت. تیمه که سهر به زانکوی (الجبیس) ه له خورهه الاتی سعودیه.

رۆژنامه که شهوهی دهرخست که شهم نوتوموبیله دهتوانیت بوماوهی چوارسه عات بروات، پیش شهوهی پیویستی بهوه بیت جاریکی دی بارگاوی بکریتهوه.

پهلام دەرپارەى رادەى خيراييەكەى ھىچى دەرتەخستوه. ئاسىق

# هەندېد لەرپىگاكانى سودوەرگرتن لەروەكە پزيشكىيەكان

ئاماىدىرىنى: ئەندازيارى كيمياوى: ئەنوھر على ميرەيى

ومته پزیشتریهای نهواسی که تانیستا لهم جاخی تهکنونوزیا بهرزددا لهلایهای هموو جیهانهوه گرنگیان پیدهدریت، بهبهکارهینانیان را ستهوخو ومك دعرمان یان دهرهینانی دهرمان هماندی مسادده سهردایی نهبیشهسازییه جوربهجورهاندا، فهرهانگی کسورد زور همازاره نهناسینی نهم روومك و گیا پزیشگریانها المرووی زانستیههوه ما سه بدیاریستم زانسی نهم روومك و گیا پزیشگریانها المهردوی زانسته کشت و کالیهاکان بههیوام نهیاشهرززیکی نزیگها بهشیکی تاییسهت شهرهای نیست کردندی فهرهانگیکی روومکی پزیشگی بو روومک خورستهکان و چونیساتی و رووندی و واثیر نسه روومک بزیشکی بو روومک خورستهکان و چونیساتی روومکی بزیشکی بو روومک خورستهکان و چونیساتی دورمندی دورمان نیبانهوه دورمندی دورمان نیبانهوه.

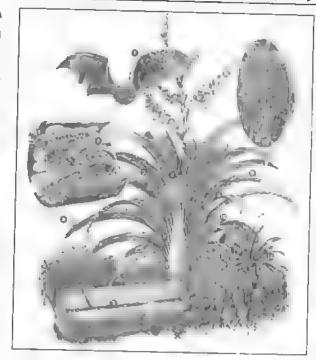
#### سەر نجيكى ميروويى:

لهسهرهنای ژیانهوه جهند شنیك سهرنجی مروّقیان راکیّشاوه، ژیانی لهّداگیركردوود، بهو هوّیه وه ههولی داوه نهریّگهی نمو شنانهوه خودی خوّی بناسیّت لهسهر زموی، ههرچهند چارهو دهسهلات شهو دوو شنهن كهههمیشه بیری مروّقیان تهنیوه، بهلام «هندروستی و جوانی دوو شنتن كهمروّف بهدوای ریّگهیهكنا گهراوه كهینیان بگات.

مروقی سهرمتایی ههولیداوه پهیومندی پهک بدوزی تهوه اسهنیوان رووهکه کنویی پهکان و شهو دهردو نهخوشی یانهی تووشی دههات، شهو گژوگیایهی بهکارهنیناوه بو تیمارگردنی نهخوشی پهکانی.

قبرعه ونی یه کان (مسرکیه کونه کان) گهیشتبوونه پلهیه کی شارهزای پهرز له پزیشکی و چاره سهر کردن به پرووه که بین که نیوسراوی سهر نهو رووه کانه دا هاتووه که بین ده گین زمل یا (بردیات) (بردیات جوریکه له پرووه که له ناتووه که بین ده گین زمل یا (بردیات) (بردیات جوریکه به کارده هینرا)، که هه زاران سال پیش زایین به جی یان هیشتووه که نوسراوانه به کتیبه پروزه کانیش ناوده برین، له سهر هه که ندر اومکانیان دا ویندی زور له و رووه که پریشکی یانه یان دهر خستووه که بسو جاره سهری نه خوشی یه کاردی له زانسیتی نوی پریشکیدا، کیمیاویی و پریشکیدا، کیمیاویی و پریشکیدا، کیمیاویی و پریشکیدا، دا وینده که کاردی له زانسیتی نوی کی پریشکیدا، کورانک (حدوله که کاردی که کورانک (حدوله کورانک (حدوله که کورانک (حدوله که کورانک (حدوله ک

نهو ویّنهو ههانگولینانهی کهمسری بهکان به جی بیان هیّشتووه لهسمر دیواری ههرهمو پهرمستگاو گورمکانیان جوانسترین دوّزینه و دهیّنانی مروّهٔایهائین کهتوانیان شارستانیهت به ههنگاوی گهوره بسهرمو پیّش بیدن، لیّرمشهوه میّرووی زانست و هونهر توّمارگرا.



به کارهیّنانی روّنی شملی بو لابردنی چرچی دهموچاو وه روّنی شیّدو 
تیمساخ و پشیله و مار لهسهرو قرّ ردش کردنه و مداو لهرواندنه و مووی 
سهری نموانه ی قرّیان دهرِوتیّته وه لهو دهرمانانه ی که ناویان براوه تا 
نیستاش به کاردیّت: روّنی گهرچه ای Castor oil له نیشتیها و قرّ 
چهورکردن دا، وه همرومها سیرو بیاز و گزنیژو بیازه خوگانه ش ناویان 
براوه.

یهکیّکی دیکه نهو شاکارانه (بردیه سمیت Smith) که له \$14 دیّر پیّك هاتووه 44 حالاتی تیّدایه لهوانه برینداری و شکاوی و هموکردنی همناوی و چارمسهرکردنیان، همروهها نوسراویّکی بچوك بمناوی هیرست Herest کهنیّستا نهزانکوی کالیفورنیا نمنهمریکا پاریّزراوه،

اهمید ووی پزیشتی و چارهسهری هیندی یه کاند؛ له کتیبی (هیداس) کهبه زمانی سانسکریتی نووسسراوه زیباتر له ۲۰۰۱ سان لهمه و پیش، کومسه نی وسسفه ی چارهسه دریان تیدایسه که وهسسفی رنگهه ی چارهسه درمانیان هیناوه چارهسه دهرمان نووسیوه، ناوی حموت سعد دهرمانیان هیناوه که لهرووه که اماده ده کرین، هستدیکیان تانیستاش به کارده هینرین لهوانه ش رووه کی تالی شاری (الصبر Alone) و رؤنی گهر چه ك

میژووی یمکم دستوری دهرمان کمروومکه پزیکی یمکان کمچینی گؤن دا دهگهریتموه بو ۲۰۰۰ سال پیش زایین که به (بن تساو) واته کومه آبتك نمگزوگیا ناوی براوه، وا باس دهکریت کهنیمپراتوریده تی چینی (شیین نونج) نزیکمی ۲۳ دهرمانی روومکی دوزیوه شموه، لمو دهرمانانه تریاك (افیون Opium) کوش (قنب hemp) و ریواس چمرمگ (افرواند Rhubarb).

بەلنكۆلىنــەوە لەشارسـتانيەتە كۆنــەكانى مىسـرر ھىنـــــــــ و جــــين، بەگرانى دەگەيتە ئەو تەنجامەي كەكاميان لەبوارى بزيشكى،و چارەسەر

بهروودك دا كۆنترىنيانه، بەلام وا دياره كەپزيشكى، لەمىسىرى كۆن دا لەوانى دىكە كۆن ترە ھەرچەند تېكەل بەئايين و سىجريش بووە.

#### گرنگی شابوری رووهکه پزیشکییهکان:

جمرؤف نهم دوایییهدا نهبهر پیشکهوتنی تهکنونوژی وای دهزانی کهتهنیها نیم دوایییهدا کهتهنیها که که دو انتیاب کهتهنی نیم کارنیک کارنیک کارنیک کارنیک کیریاییهکانهوه دورمانانهای کارنیک کارنیک کیریاییهکانهوه ناماده دهکرین) نهمهش نهبهر دوو هؤه

یه که م، شه و تاقی کردنه وانه دهریان خست که مادده چالاکه جیاواز مکان (ثه وانه ی له دیگای کارلیکی کیمیایی یه وه ثاماده دمکرین) کاریگه دی فسی یولوژی و مهای نیهه و ملک ثه وانه یه که روومکه پزیشکی یه کانه و مدرده هینرین، له گهال ثه و مشد خوری یه که م له و په پاکی و بی خه و میدان.

دووهم، بسههی تاقی کردنسهوه مهیدانی سسه کان جسوری یه کسه م کاریگمری دووهمی دادهنیت نهسمر نهشی مروقی کهزیان به خشه.

» لەناوچەكەماندا زۆر ئەو رووەك گژوگيايانـﻪ سروشتى دەروينن كەلـﻪبوارى پزيشكىدا بـﻪكاردەمينىرى بينچكـﻪ ئەبەشــى ئاووهـﻪواو خاكەكەى زۆر لەبارە بۆچاندى رواندنى زۆربەى زۆرى ئەو رووەكانـﻪ، كەدەكرنت بكريته سەرچاوميەكى ئابورى بەنىرخ بۆ دانىشتوانى. \*هەندى لەو رووەكانە پزيشكىن يان عەترين لەچەند مەبەستىكدا بەكاردىن جگە ئەوندى كەلەپىشەوە باسمان كردن (پىشەسازى دەرمان)، بەكاردىن بۇ ئامادەكردىنى داو دەرمانى خواردن (توابل) يان ئەو رووەكە رەپتىياندى كە زەپتەكەيان بۇ خواردن بەكاردىن وەك سىۋيا (فىول صويا) وە ھەرومغا زەپتە ھەترىيىدەكان بۇنى لىخامادە دەكرىت وە ئەدروست كردنى مىروو كوژدا بەئىردىن.

ا زور لهددولهتهکانی شهوروپادا مهلبهندی فروشتنی جیهانی بو بازرگنیکردن بیمم رووهکانیهوه دامیهزراوه، وهك كومپائیای (S.P بازرگنیکردن بیمم رووهکانیهوه دامیهزراوه، وهك كومپائیای (Penick. - om مهلبهندیکی د کهش ههن لهمیندو موروپا بو هممان مهیهست.

و هؤکاراندی کاریگدرن تدسه ریدرهه میشاش رووهکی پزیشکی:

تمه ناومندی کمرووهکی پزیشکی تثیبنا گهشه دمکات بریتیسه استاومندی کمرووهکی پزیشکی تثیبنا گهشه دمکات بریتیسه استاومندی رودهکیدی بسهگویرهی گهش کردن و زاری بهروبوم بیان لهرووی پینگ هاتووی کیمیایی شهو مادده چا استانه که للبهشه جیاوازمکانی رودهکهکهدا هههه، ناومندیش اربا به نهگل (خاگ)و ههموو شهو توخمه ماددانهی که تینایهو گهشی ددوروبهری شی.

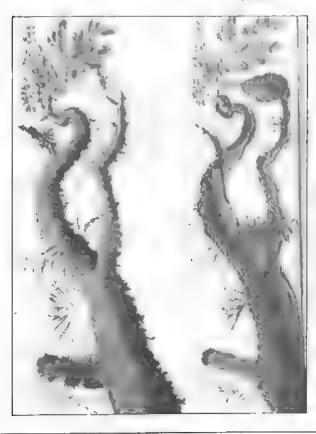
مهر نمکونه وهمروف ههستی به وه کردووه که رووهک پیویستی به م هنگار انبه هه به بیز گهشمکردن، دواتر شهومش هیربووه که چون شهو کهش و ناووه و انمباره بیز گهشمی زیاتر کشه و رومکه شاماده بکات گه روشت بوی شاماده نمکردووه، لمو هوکاره سروشتی یانه رووناکی ان ازاد که توخمی زمیندهگی به بیز خانمی رووهک و سهر چاوه یه کی بیز ویژه که پرو چالاکی پیده به خشی، ومنه و ویزه په لمه پیگای تیشکه پیکهاننه وه دهست دمکه ویش، ومك تؤژینه و مکان دمری عخمن که همهندی نه پروه که کان توانای همالمژینی جوریک اهتیشکی رو ناکیان ههیه به

رووناکییهوه نمپیّت، همندیّکی دیکهیان دوور تمروناکی دهرویّن پیّیان دهایّن سیّبهرییهکان، بهگشـتی پیّویسته ناگـاناری پیّویسـتیههگانی روناکی بین بهِ همر رووهکیّکی پریشکی.

پلهی گهرمیش گرنگی لهروناکی کهمتر نییهو ۸۸۰ی روناکی خور بسههوی گهرمییسهوه نهست ر شینوهی شیهپول تیش کی ژیرسیوور بلاودهبینهوه، وه دابهش بینی پلهی گهرسی بهگویرهی سهمعات بان لهماوهی وهرزیکدا بان ههر جوار وهرزهکه هوکاریکی چارهنوس سازه بو ژیانی رووهکهکه، ههموو رووهکیک دوو پلیهی گهرمی خوی ههیسه کهنهوانیش بهرزترین و نزمترین پلهیهو تهگهر هاتوو پلهی گهرمی روهکهکه لهم مهودایه دهرچوو نهوا ژیان لهرووهگهکهدا دهوهستیت یان دهمریت.

وهك دەرك متووه جۆرتىك كىسەپ ووەك ھەيىك لەناوچ كە بەستەلەكى يەكاندا دەۋى كە بەرگەى - ٢١ بلەى سەدى (واتە ٢١ بلەى سەدى ئەزىر سفردود) دەگرىت وەپلەى گەرمى (٣پلەى سەدى) بلەيەكى بەرزدو تىرسناگە ئەسەر گەشەكردنى روومكەكە.

ه قداریکی گرنگی شر لهگه شه گردنی رووه دا به تایب متی له کاتی سه و زبونیدا ناوه، ریژه ی شاوی هه لگیراو له ناو گل دا کاریگه ری هه یه له سه در پنگها تو و کانی رووه که پزیشکی یه کان و مهم و و ها ریستره ی شاو له ناو به شه کانی رووه که کدا، و مک زائر او ه به های یقد نه زویتی تقو که تان داده به زیشت به هقی زیاد بوونی شی یان شاوی شه و گله ی که رووه کی که تانی تیدا ده روی ش.





دوانؤکسیدی گاریؤن بهتمنها خوی هوگاری گهشه کردنی نییسه، به نگی هوگاری گهشه کردنی نییسه، به نگی هموا به بهمه موو پنگهاتو وهکانیه و بهشداره نمکرداری بنیات نان دا، نوکسجین وهک پنویستی بهک بو همناسه دان و نایتر و حینی پنویسته بو گرداره بایوان جیهکان له خاکنا، هموای پیس و نالووده ی شوینه پیشمسازی یه کان زیان دهیه خشن به پروه که بزیشکی یه کان.

له و هزگاره گرنگانهی دیکه که کاریکهری تمواویان همیه لهسهر روومکه پزیشکیهکان، بهرزو نزمی لهناستی دهریا و دوورو نزیکی لمهنیلی بهکسانیههود، خاك و پیتکهاتووه سروشتییهکانی همووهها خوایهکانی ناو گلو ترشیتی فات (Soil PH Value)

بيكهاتووه جالاكدكاني روومكه يزيشكي يدكان

حپیاوازی روودکه پریشکیهکان لمگهل شهوانی دیدا، بهپی شهو پیتهاتووه گیمیاییهانههه کهکاریگمری پریشکی و هسیؤلؤژی بؤسهر گیان لمبدران همیه، بهپیک چالاکی شهم روودگانه دهکریت بهدوو بهشهوه،

 پیکهاتووه ناچالاکهکان، شهو ماندانهن کهکاریگهری پزیشکی و فسیؤلؤژکیان نیهه ومك سلیلؤژو لگنینو سوبهرین و زؤریهی پیکهاتووی حانه روومکییهکان.

«پیتے اتووه جالاک مکان، له سهر بنجینه می سیفه ته کیمیایی و سروشتی به کانیان دهکرین به جهد کومه نیتک موه کمه لهزوربه کا سیفه ته کان دا له به که دهجن که که مهانه ن

زمیته بههمان بوومکان (زیوت الطیارة) بان زمیته سوکهکان – گلیکرسیدهکان – سیابونییهکان – تانینیهکان سانفتیهکان –

چەورۇپيەكان (شحميات) Lipids ، كاربۆھپدراتەكان – راتينجەكان Resins – ستىرولاتەكان Sterols ~

لیّرمدا بهشیّوهههکی کنورت پهکیّك لنهو گروپانهای سهرموه ومردمگرین و پیّناسهای دمکهین سیفهته کیمیایی و سرزشتیهاکانیههوه و هامرومها باسی جیاگردنه وهای دمکهین.

ئەم زەپتانە لەكاتى كردارى زېنلەپائە خۆراكىيەكاندا (مېتابۇلېزم) وەك بەرھەمئىكى لاومكى دروست دەبن وەلەھەندى ناوەندا كۆدەبنەۋە، وەك بەرھەمئىكى لاومكى دروست دەبن وەلەھەندى ناوەندا كۆدەبنەۋە، ئەم زەپتانە لەپئەك گەرمى ژووردا دەبن بەھەئم ئەك كەواتە چۈن لەناو رووەكدا دەمئىنىنەۋە؟ ئەويش بەھۆى چەند ديوارتكەۋە كەرتكا لەنبەھەئم بوون دەگرن، ئەم زەپتانە لەزۆربەكى بەشەكانى رووەكدا ھەن يان ئەجەند بەشئىكدا ۋەك گەلاكانى رووەكى نەعنا يان گەلاك گولى گولى كولىسەباخ و ياسسەمىنى يسان ئىسەتۈومكاندا ۋەك رازيانسە، ئىسەبۆلى ھىرۆپىدەكاندا ئەتوتكى بەرەكەكدا ھەيە ۋەك برتەقان، رىزرەى سەدى زەپتەكان ئەرۋومدا دەگاتە ئزيكەي ١٠٠٤٪ ۋەك ئەمئىخەكدا يان جارى وا

بهکارهیّنانی زهیتیه بهههام بوومکان لهمهبهستی پزیشکی و ناپزیشکیدا ومك نهمانهی خوارموه،

زور لهو زمیتانه بهتاییهتی هی پول هیروییههکان بهکاردیت بو لابربنی گازمکانی ناو سكو شازارو ژانی ههناوی ههاثاوسان ناهیآتیت بهتاییهتی بو مندالان.

\* بهشیّك لهم زمیتانه بو فریّدانی كرم بهكاردیّت.

» زدیتی گولهباخ و یاسهمین، نمپیشهسازی عممتر یان صابون و کریمی جوان کاریدا بهکاردیت.

« لهبهر بلان و تامی همندی لهو زمیتانه کهخوشه دهکریته ناو همندی دهرمانه وه برانه و مهندی خوشی بداتی و تانی دهرمانه که بشاریته وه، ههروها دهکریت ان ناو خواردنه وه گازیه کان و هماندی خواردنه وهی ترموه.

«هدندی زهیت توانای دهرگردن و دورخستنه وهی میرووی همیه، به لام سوودی شهم زهیتانه بر رووه شهوهیه کهمیش و مهگهز بر خویان رادهکیشن کههه لاله دهگویزنه و مو کرداری پیتین روودهدات، یان ھەندى لەو زەيتانىـە كەۋەھرنو پاريزگاى لەرۋومكەكـە دەكـەن لـەكاتى بەرڭرىدا لەدژى دوژمنەكانى.

ریگای دەرھینتانی زەیتە بەھەلم بوومكان:

چەنك رېگايمكى جياواز ھەيە بەلام چەنك ھۆكارىك رېگاى ئەم دەرھىدانە دەگۇرىت:

 شنوگی کیمیسایی زهیتهسه، لسهکاتی دفرهینسانیدا پیویسسته رئگلیهکی وا همآبزیرین کهزمیتهکان به حالمتیکی صروشتی وهك خنوی بدانی.

« نەو بەشەي روومكەكە كەزەيتى تېدايــەو ئەستورى ديوارى شەو خانانەي كەزەيتى تېدايە.

« «ۆكار» ئابورىسەكان لـ «رئگاى دەرھئنــان دا پئويســته ئەگـــ»ر
 بمانەوى بازرگانى بەسەر ۋەيتەكەو« بكەين، زۆرترين بەش لــهو زەيتـــ»
 دەربهئنين وەرەچاوى سووتەمەنى بكەين لەكانى دئۆپاندن دا.

\* هیّندی شهو زمیته که ههیه ریگای دمرهیّنانهکهی دمگوریّست،

نمگمر برمکهی زوّر کنهم بدور شهوا پیّویسته ریّگای تویّنهرمومکان

بهکاربهیّنری، چونکه نمگهر شاو بهکارهات زوّربهی زمیتهکه بهطرور 

دمروات، بو نموینه تمگمر ویستمان زمیتی یاسهمینی بگرین و شاومان

بهکارهیّنا بو نمم ۲ بدره شهوا هیچ زمیتیکمان دمستگیر نابی.

هدروه اکانی گرارنسهوهی بهرههمه که و ریگای ناماده کردنی بو کسرداری دم هینسانه رفته کسته گرنگای ناماده کردنی بو کسرداری دم هینسانه رفته زانسراوه پیویسته کسرداری داوپساندی بو زهرسی یاسه مین همر دوای نی کردنه وه گونه کان بکریت دهست به جی. وه ک رانسراوه شهو رووه کانه که زهیت نامگون و گه لاکانیاندا هه یه بهرگه ی شه کسردی بو نامگون و شهوانی نامگون و تسؤو شهره کانیاندا هه یه بهرگه و تسؤو به ده کانیاندا هه یه بهرگه و تسؤو به ده کانیاندا هه یه بهرگه ی به ده کانیاندا هه یه کارگه ی به ده کارتن و خه زن کردن ده گرن بوماوه ی شهش مانگ.

يەكەم: دڭزياندن Disitillation

گرداری دىزباندن يەكىخە ئىمو گرداراندى كەزدىتى بەھەئم بووى
بى جىادەكرىتىمود، وە شەم رىكايە بائوترىدىن كۆنسىزىن رىگايەد بسۆ
دەرھىنانى زەيتى ھەترى پرىشكىيەكان، بىنجگە ئەھەندى زەيىت
كەبەرگەى گەرمى ئىكرىت وەك زەيتى ئىمۇ كەبەگەرمى دەنبېكسىت،
بەكورتى شەم رىكايە برتىيىيە ئەبەھمەئم كردنىي زەيتەكە بەھبى بەھبى كەرمىيەود، بەم شىزوميە دەتوانىين جىباى بكەيندەود ئەو بەشاندى تىر
كەبەرى كەرمىيە ئابن بەھەئمو دەمىنىندەود وەدواتىر ئەو ھەئمە چېر
دەكەيندەود دەيكۆرىن ئەدۇخى گازىيەود بۇ دۆخى شلى و شەم شىلەيە
ئەناودا ئاتوپتەودو بەناسانى جىلدەكرىتەود.

بنچینهی تیوری داؤیاندنی لهسهر تهوه دانراوه کمکاتیک دوو شله تیکه او ممکرین کههیچکامیان لهوی تریاندا نهتویت موه (ناو و زمیت)، لهبهرنهوه کاتیک گهرم دمکرین لهپلهیه کی گهرمی تایر و دادا تیکه اومکه دمست دمکات بهکوالان که کوی ههانمه پهستانی همردوو شلمکه لهیهك کهش (نهتمؤسفیر) زیاتر بیات کهوته تیکه الاومکه لهپله مکی گهرمیدا

وا دەست بەكولان دەكات كە لەپلەي كولانى ھەردوو شامكە كەمىزە، ئەگەر بەجيا لەيەكىز بىيانكولىنىن بۆ تەۋۋنە زەپتى تەربەنتىن كە ئە ١٦٠ پلەي سەدىدا دەكولىت و ئەناۋدا ئاتوپتەۋە، ئەگەر ئاۋمان تىكەلاۋەك كىردو داۋپاندەسان دەبيت ، ئەپلەي تەلەپ بلەي سەدىدا تىكەلاۋەك دەكولىت، ۋە ئەم پلەيە كە ئرە ئەپلەي كولانى تەربەنتىن (١٠٠) و ئەھى ئاۋىش (١٠٠)، ئەپلەي (١٥٠٦) سەدىدا ھەلمە پەسىتانى زەپتەگە ١١٧ ملم جىۋەيدە ھى ئاۋەك (١٥٠٦) ملىم جيوەيدە، ئەگەر كۆيان بكەيتەۋە دەبىنىن (٢٠٠) ملىم جىۋە دەكات كە يەكسانە بەپائىپەستۇي ھەۋا (يەلك

هەرچەند توانیمان پلەی گەرمی دلۇپاندن نزم بكەینەوە شەوەندە جۆری زمیتو تایبەتیتی گیمیاییو سروشتی زمیتەگەمان باشتر دمبیّت، ریْگاکانی دلۇپاندن سی ریْگان؛

۱- ریگای دازیاندنی ناوی Water distillation method

شهم ریگایه بههوی شاوهوه دهبیت شهویش بهدوو شاوه، یان رووهکهکه دهکهیشه تاو مهنجهای داویاندنهکهوه رفستهوخو یان رووهکهکه دهکهیشه ناو مهنجهایی شعیهکی کون کونهوه، تینجا شوری دهکهیشه ناو مهنجهای داویاندنهکه بهمهرجی نا یت نه دیواری مهنجهای داویاندن نهو کانزایانسه دروست مهنجهایک بات بهزوری مهنجهای داویاندن نهو کانزایانسه دروست دهکرین کهرونک ناکهن وهک (مس)، گهرم کردن بههوی سفرجاوهیهکی شاگری راستهوخوه یان بههوی مهنجهایکی گهورهی شاوی گهرمهوه گهرم دهکریت بونهوهی رووهکهکه نهسووتیت (بهتایبهت، نهو بهشانهی کهیم دیواری ناوهوهی مهنجهای داویاندنهکه دهکهون) یان مهنجهای داویاندنهکه بهدهوری یان مهنجهای داویاندنهکه دهکهون) یان مهنجهای داویاندنهکه دهکهون) یان مهنجهای داویاندنهکه دهکهون) یان مهنجهای داویاندنهکه دهکهون) داریاندنهکه دهدری دهکریت نهناو

نهم ريْكايه بو شهو روومكانه دهبيت كميمرگمه، كولاندن دمگرن بهتايبهتي فهوانهي كهه يُك ووشبك دهكريْتهوهو ر، ﴿مِيهْكِي رُوْرِيهُنَّ زەيتيان تېدايىھ وەك (رەگاو گەلاو توپكانى دار) وھەندى جۆرى گلول كەسمەۋى داۋپاندنسەرە تۆپسەل دەسى وەك گوشمباخ. ئسەم رېكەيسەدا گواسىتنەۋەي گوڭەكان ئولغەيسەكى زۆر دەكسەويت، ئامۆژگىارى ئىسموە دمكمین كبه شمم ریگایسه نسابیت بمكاریهینتری بنو شمو روومكانسهی زميتهكميان بمگمرمى شيدمبيتموه ومهمرومها تموانمى كمريزرميمكى كهم زميتيان ههيه، وه پيُويسته تيْبيني ثموه بكهين كمگهلاو گولمكان بمديوارى ناودودى مەنجەلى دلاپانلىنمكموء نمنوسين چونكــه پليمى گهرمی بهرز دهکهنهوه وطمکاتی سوتانیان دا تیامویوی زمیته کهش تيّكدهدهن، همندئ گەلاو گول همن لمكاتى گەرم بوونيان تۆپەل دەسنو ريكه لمدور جوونى زويتهكميان دمكرن لمبهر لموم بيويسته همميشه تَنِّ؟ اَنَى لَمُكُمَلِّ دَائِيَ مَوْ تَعُومَى تَوْيِمَلُّ بِوون روونَمَدَات، بِيُويِسِتُه يِلْمَي گەرمى لە (۱۰۰بلەي سەدى) دەرزتر نەبيتەوە چونكە بالەپەستۇى ناو ممنجه لمكسه يساتر دمبيست لسمهى تعتمؤهسفير بممسعش لموانميسه لمپيّکهاتوومکاني شمو زميت شي بينتهوه، وهك مبهرنج دراوه كمسهم

ریگایه هیندی زمینمکه کهمترمو کانیکی زؤرتر دهخایهنیت بهگهیرمی ریگاکانیتر.

بهگشتی شعو زهیتانهی کهبهرگهی پلهی گهرمی بهرز دهگرن دمتوانین بهم ریگایه جبای بکهینهود، جونکه شده نامیْرانه چهند زمانه (فالفینی) ههیه کهلهناودوه دمتوانین بالهبهستوی ههامی ناو ممنجه لهکه زیادو کهم بکهین (کونترول بکهین) بهم شیودیهش بلهی گهرمی بهرزو نزم دهبیتهود، وه نهوینهی (۱۳۰ دا دهبینری.

باشتر وایه کاتیک معنجه شهبهگییهکه پردمکریت لهو روومکه، رووهگهکه پارچه پارچه بکریت بونهوهی زورترین بهش لهو خانانه ی کهزویتیان تیدایه بهر هه ثمی ناومکه بکهو، ومنهومنده شهو گهلایاشه نمرم نهبن کهلمکاتی کردنموهی هه شمهکهدا تؤیهل بین، به تکو پیویسته به شیرویه ک دابندرین کهچهند ریرهویک لهنیوانیاندا ههبیت و شهو هه شه به بیات، وملایه به بوات و جوستی (کفاءة) کرداری داؤیاندن کهزیاد بکات، وملایهنی نیجابی شهم ریگایه لمومدایه کههیچ به شیری رووهکه که ناسووتیت ومهمرومها پیکهاتووهکانی زمیته که شهی به شیری رووهکه که سهرکهوتوانه لهدموهینانی زمیتی شهمان زوربه ی زمیته کانی تردا به بکاردی، له ریگایه به کانی تردا

Water and Steam - دنز پاندن پهمؤی ناوو هه نسي ناوبود، Distillation method

لیّرهدا تارادهیماک وهاک داؤیساندنی تاوییسه بهالام نسهو رووهکسای کهدهماندهویت زمیته کمای دعربهیّنین نسانوی معنجسهانی داؤیاندنماکساد دادهنریّت بهشستوهیماک نسمناو تاوهکساد نشوم نسابیّت بسانکو ناسساد



شەبەكەيەكى كائزايىدا ئەسەروۋ ئاوەكەۋە كەناستى ئاوەكە ئزمىزىيت ئەرەۋەكەكە.

لهم رنگهیددا پالهپهستزی هه آمی داوه که جیگیره و لهپالهپهستزی دمتموسطیر بهرزتر نابیته وه و پلهی گهرمیش له (۱۰۰بله) سهدی پهرزتر نابیته وه بری ده و زمیته کهنیرهدا دهستمان دهکهویت زیاتره به نیحتمالی شیبوونهوهی زمیته کهش به گهرمی زوّر کهمه. شهم ریگایه باشتره لههی په کهم و به کاردی برخ جیاکردنه وهی زمیتی شوو و دهنش به گهالاو لاسك ... به مهرجی به و شیومیهی باسمان گرد نامیرهکان به کاربهینری.

ثهم ريكايه همرزانتره لههى دووهم لمكاتى ساردبوونهومى همأمى ناوهکه کنه زمیتهکهی لهگهل خؤیدا ههانگرنووه نهگهر زمیتهکیه سوكتربوو لمثاو تموا سمرناومكه دمكمويت، وه تمكمر قورستر بوو رُيْد دمكهويَّت، زهيت و ناومكه بههوّى چهند فلاسكيِّكهوه جيادهكريّنهوه كەشىكلى قلاسىكەگە چەيومندى ھەيسە بىمجۆرى زەيتەگسەوە (چىرى زميتهكه) ومك لهوينهكهدا دمردمكهويت بمكمر زميتهك سووكتربوو (چىرى گەمتربوو لەناو) ئەۋا بەلوغەينەك ھەيبە بىۋ لابردنسى ئاودگسە لمخواردوه شدم ريّگايسه سِوْ زهيتي نسمعنا بسمكارديّ. وهلمحالسه تيكنا كەزەپتەكلە **قورسىزە بەلوغەكلە** لەبەشىي سىمرمومدا دەكر<u>ئ</u>تسەوە، وە له هـ هـ ردوو حاله ته كهدا شاوه دلوّ پيندراومكه دهگه رينسه وه بـ و مهنجـ هلي دلۆپاندنەكە، بەكارھىنانەۋەى ئەو ئاۋە دلۇپىنىرلومكە لەۋانەيە ھەندى زهیتی پیودمایی یان گهرم کردنهودی ناویت کرداریکی تابوریههو کولفه كممتز دمكاتسهوه وملسهدواي تسهواويووني دلؤيساندن وجياكرنسهومي زەپتەكان، زەپتىمكان بەچەند كرداريكى تىردا تىدەپەريت، بەلام ئەو خاوهی کسه دهمیننیت موه دهتوانسین سلوودی لسیوهربگرین و بفروشسری بمناوی ناوی گولاو Rase Water وهیان ناوی نمعنا جونکه همندی لهزميته که به جي دهميّنيّ وه ناومکه تامو بؤني نهو زميته دهگريّت.

لمپیشهسازی ا ته کنوّلوژیای دهرهیّنانی زهیت بهگشتی بهدوو شیّوه دهبینریّت، داوّپاندتی نوبهتی (وجبات) یان (دهات) ومیان داوّپاندنی بهدهوام بههری ههانی تاوهوه، لهزوّربهی وولاتهکاندا ریّگای یهکهم بلاّ وهو زیاتر بهکاردمهیّندی، وها لهزوّربهی وولاتهکاندا ریّگای یهکهم بلاّ وهو زیاتر بهکاردمهیّندی، وها لهویّنهی (ب) دا دهردهکهویّت دهزگای داوّپاندن و کوّندیّنسه و بهشی کوّکهرموهی ههانی شاو، مهنجهانی داوّپاندن و کوّندیّنسه و بهشی کوّکهرموهی زهیت ههانی ناوهکه دمتوانین لهههر سهرچاوهیه کی سووتهمهنییهوه بیّت دهست بکهویّت، دمبی پالهپهستوی ههانمه که نهنیوان ۲۰۰-۲۰۰ کیلو باسکالدا بیّت وههامی ناو مهمنجهانمکه وه به بههوی نهمهشهوه ناو مهمنجهانمکه وه به بههوی نهمهشهوه بالهپهستوکهی دادهبهزی بو ۱۰ کیلو باسکال، ومهمر به و شیوهیه دوای بالهپهستوکهی دادهبهزی بو ۱۰ کیلو باسکال، ومهمر به و شیوهیه دوای بالهپهستوکهی دادهبهزی بو ۱۰ کیلو باسکال، ومهمر به و شیوهیه دوای

بەرىمەك كەوتن لەنئون ھەلمە گەرمەكەو گەلاو كولە ساردەكان پلەى گەرمى دىنتە خوارموم بىق ۱۰۰ پلەى سەدى، ئىرىدا ھەلمى ئاوەكمە بەبەردەوامى ئاچىنتە ئاو مەنجەلەكەوە بەلكو بەشئوەيەكى ھەمىشەپى پلەت گەرمى ئاو مەنجەلەكە لە (۱۰۰) پلەى سەدىدا بەينىتەومو جىگىرى بكات. ئەزىر ئەم كارىگەريەكى ھەلمى ئاومكەدا زەيتى گەلاو گولەكان بە خومى داۋىيى دېدوك ئەگەل ھەلمەكمەدا بىدرز دەبنىدى دەچنىد

معسمه الى داؤپاندىكى شاوەى لولىمكى ھەپىه لەزاپرەۋە بارىكىترەۋ بەسەرەۋە باس قراۋان ترە، ۋەك باسمان كرد لەكانىزاى مىنى يىان ئاسىنى بېۋش بەستىل بەكاردانت، قەبارەك مەنجەلەكە دەگاتە (۵۰) مەتىلىن، بىھلام كرگە ئەھلىيەكاندا ھەبارەك مەنجەلەكە دەگاتە (۵۰) مەتىلىن، ورايانى ئەملىيەكاندا ھەبارەك مەنجەلەكە كۆندېنىسەرەۋە سىترانت، ورايانى كەلاۋالىدا قۇيىس ئەبىن چونكە ئەخالەتى تۈپەل بىلى كەلاۋ ئولەكان دا بلەل كالىرىن، سىلەت سىرۇشتىيەدۇد بېلىنىتەدەد بېكىلاتۈۋى كەميابى زەيتەكە ، «كۆربىتو سىلەت سىرۇشتىيەكانى ئەدەست دەدات.

دورهندش و و درست دا بسریگای بسهرددوام ودك كهوندسهی (ح)دا اید بسهرزدو و شدیوهی دانسراوه، گهای گوئی جستراو لهبهشی سهردودی مهنجه له کهوه دهگریته بناوی و در ای ایتپهراندنی ههامی شاو له ژیر موه به بر گهای گولهگان دهکه ویت و زهیشی نساو گهای گولهگان ده شیردی دانویی بچوك و مك ریگای پیشوو دهگویزریتهوه بو بهشی كوندینسهره وه شهودی دهمینینیتهوه لهگهای گولهگان اسه ژیر موه شری كوندینسهره و دهوی دهمینینیته و ای چرکردنه و گولهگان اسه گوندیسهره که میراد و زدینه که ای ده و زدینه که ای ده و زدینه که ای ده دهستمان ده که ویت امهیکه به کون شهر دهره که میراد دهینی نوبه تی امه کوند کردن دا به به یک به داورد کردن به به یک سهستمی نوبه تی به هوی شهم کینی دارد به یک به داورد کردن به به یک سهستمی نوبه تی به هوی شهم کوند کردن دا به به یک به داورد کردن به به یک سهستمی نوبه تی به هوی شهم کوند کردند به یک در به یک در ده که در به که می در به کردند که که به دارد کردند به کردند که در به کردند که در به کردند که در به کردند کردند که در به کردند کردند کردند که در به در به کردند که که در به کردند که که در به کردند کردند به کردند به کردند کردند

مووم : معرفیّنانی زدیت به به کارفینانی توینه درمومکان : Solvent Extraction

لمئمتجامی تایبهتمهندیتی لهمهیدانی پیشهسازی عهتردا، لهبازاردا عمنری و همیه گفتردا، لهبازاردا عمنری و همیه گفتری دهنرخه که بیری دهنین زمیته سروشتیه کان (Natural oils) شهم زمیتانیه بهریگای داؤپاندن، شهویش ریگای دهرهینانه بهتوینه دوک حالمتی دهرهینانه بهتوینه دوک حالمتی خوی ددمینیته عمتریییسمگان خوی ددمینیته عمترییسمگان نهبازرگانیدا بهوانه دعووتری کمبهریگای داؤپاندن بهرهم نههاتوون.

نهم ریگایه تایبه ته به و عه ترانه ی که به مهبه ستی جوانکاری و بون دا به کاردین، بسه لام نسم و زمیتانسه ی که نهمه به یدانی پزیشه کی دا بکارده هیندری به م ریگه به دم ناهیندریت.

دەرھینان بەھۇی توینەردودكانسەود بىدم شیودىد دەبیات، توینەردودىدكى ئەندامى دەریزین بەسەر رودكد عمتريككددا ودك

گوئی یاسه مین یان گوله باخ لهسه ر شیّوه، چهت چینیّن دانراو به ته تک که ریّگه بدات به تویّندم وه که دریّگه بدات به تویّندم وه که دریّگه بدات به تویّندم وه کم ریّنیّه ده دریّه که ده دری می که به ناویدا بروات، عه ترمک ده ده تویّند به وه کم ده تویّند به و ده کم ده ده تویّنده ده ده کم ده کم ده دوانه جیاده کریّته وه له به کم به دوینه می ده نیّد به هوی دوانه با دری و حوری نه و تویّنده دوانه با دری ده کم ده دوانه با دری ده کم ده دوانه با دری ده کم ده دری دوانه با دری ده کم ده دری دوانه با دری ده دوانه با دری دوانه با دری دوانه به کم ده دری دری دوانه به کم دیگاید به دری دوانه به کم دیگاید به دری دوانه به کم ده دی دری دوانه دوانه به کم دیگاید ده که دی دری دوانه به کم دیگاید ده که دی دری دری دوانه ده کم دیگاید ده کم دیگاید به دری دوانه ده کم دیگاید ده کم دیگاید به کم دیگاید به کم دیگاید ده کم دیگاید به کار دی که کم ده مه در جانه ی تیندایی:

پیویسته توینه رمومکه کارلیک نهکات لهگهل زمیته عهتر کههگیدا.
 ومهه رومها لهگهل نهو ماددانهی کههه نه خانهکانی تری روومکهکیدا.

» پئویسته توپنهرمومکه پلهی کولانی نزم بیت نهگهر دمست کهوت ودهاوشنوه بیت (متجانس)و هیچ ناسهواریک بیان پاشماومیهک نهدوای خوکیهوه به چی نههیلی نهناو زمیتهکهدا.

 شەو تو \_\_\_ بسه باشىن كەلـەناو ئاودا ئاتوننـەومو تنكـﻪلاوى ئاونـابن، ئــەو تونىـەرەوانــەى كەبــەكاردىت لــەدەرھىئنانى زەيتــە عەترىيەكاندا دەكرىن بەدوو بەشەوە:

يەكەم: توپنەرە بەھەئم بورەكان Volatile Solvents

شهم توينه رموانه بهنزمي يلهي كهرمى كولانيان دمناسر يندوه وهبهناساني لغزهيته عهترىيهكان جيادهكريت هوه بهكرداري دئؤياندن، ومزميتهكمه هيسج زيمانيكي لسيناكهويت للمرووي كيميايييسموه للمو توينهر دوانه ی کمپله ی کولانیان نزمه نیشه ر سترول Petroleam Ether و نيشهر Ether و هكسان Hexane و بسهنزين Benzene ئەم ئويننەرەوانە بەتاسانى زەيتەكان دەتويننەود، بۇ گردارى دەرھينانى زەيتەكە، گەلاو گولىمكان لىمناو توينەرمومكىمدا تىمر دەكىمىن لىمناو ناميّريّكي داخراودا بوّ جهند سهعاتيّك لهكملّ تبكداني جهردموام همتا ههموو زميتهكه لهناو گولهكهدا هميه دمتويتهوه، دوليي گهلاو كولهكان ده اليُّويْنِ، بِالرِّوراومكه به جيا دادهنيِّين ثينجا تويِّنه رهوهي تبازه دەريْژين بەسەر گەلاو گولەكانى يەكەم جار تىا ھەرچى زەيتىي عـەرتى تَنْدَايِسَهُ هَسَهُمُووَى دَفِرِيسَهَيْنَينَ، دَوَايَ تُويِّنَهُرِمُومَكِّسَهُ لَمُزَّفِيتَهُكِسِهُ جيادهکەينـەوە بــەھۆى داۋيانلىنـەوە لــەژيّر بالەپەسـتۆيەكى نــزم د ، له کارگیه گیهوره کاندا دهتوانریست شامیری بسهردهوام (مسید ) بیخ دەرەيئىسانى زەيست بەكاربسەپئىرى، ئسپرەدا دەتوانسرى توپئىمرەومكسە بەبەردەوامى بەكاربەيىرى.

له گه آن چاود قری حیثگیری له پشه گهرمی دا که قابی که ۵۰ پسهنجا Coatinuous Extractor) .



مووهم: نسمو توننهرموانسهی نسابن به هسمانم Solvents

همهتهیه که بهجی دههیناری همتا بهتهواوی رؤنه که تیردهیی لهزمیته عهترییه که به دهوتری مهترکیه که دهوتری امراه و به الله که دهوتری Triple extract و میگه به بهریگه که دلویاندن له زیر با نامیه ستری برم دا جیادهکه ینموه نامیکه نامیکه به دلویاندن نام زیر با نامیه ستوی برم دا جیادهکه ینموه نامیه نکهونه که.

س- ریگای تهرکردن سمهوی توینمرموهیهک Maceration

دەر ھینانی زەپت بەھزى تەركردن بەبەكار ھینانى توپلسەر ھوم ئەندامىيەكان، ئەم رېگايەدا بەشەكانى گوئەكە لەناو مەنجەئى گەورەدا دادهنريت لهناو توينهرمومكهما بنؤ ماومينهك كهزميتنه عمتركيمك بهتهواوى لهناوىدا دمتوينتهوه، ومهمنديّ جبار تيّكدمرى نؤتؤماتيكي همهم لمناو ممنجهلمكمدا كمناهيليت تؤهمل دروست ببيلت همموو بهشهكاني روومكهكه زياتر لمكهل توينهرمومكهنا بمريسهك دمكهون لهههندي جار دا پلهي گهرمي توينهرهوهكه بهزر دمكريشهوه بؤنهوهي زووتسر زميتله عهترىيهكله بتويتسهوه نهملهش بسهجاوديري شهومي كميلمى گمرمى نمكاته نمو يلميمى كمزميته عمترىيمك، سيغمتمكاني تیّك بچیّت. لیّرهدا پیْویسته ناگاداری نهوه بین کهههرچی زمیتی عهتر هديد لدگولْدكدنا هدموو دهرهاتوود، واتبه دهبيّت جهند، جاريّك ٢٠٠٢) حار تویّنه رموهی نوی ی یاکر به کاربهیّنینه وه، تا به ته واوی دلنیا دهبین كمگولُه كان هينج عنمتريِّكيان تيِّنها نسماوه، دوائس شهو توينه رموهيسه بهريّگاي دلّقياندن لهڙيّر بالهيهستڙي نسزمو بلهي گهرمي نسزم دا توينه رمومكه له گير اومكه حيادمكمينهوه ومنهومي كهدهمينيتهوه زميته عەترىيەگەيە.

ج- ریکای دمرهیّنان بهجولهی بازنهیی: Circular immersion extraction method

مهم شيوهيه جوولهى بازنهيى سهتلمكان بمردهوام دهبيت شهو مادده توينده وههدى كمهملى گرتبوو ديته خوارمومو دهجوزيتهوه، ثهم كرداره بو جهند سهعاتيك بسهردهوام دهبيء دوات حجوزيتهوه، ثهم كرداره دوستينري زهيته عهترى هكه لهناو توينده رموكهدا دهتوينتهوه، ثهم دوستينري زهيته عهترى هكه لهناو توينده رموكهدا دهتوينتهوه، ثهم داين تيكه لاوه بههوى جهند. ترومها هكه لهناو تويندره ههاله مرزي هي تازمى دايد، يت ودههروها تويندم دودی تازمی تریدهکريت لهم ریگه هدا به بین زار نه میتانی عهتر نرحیان بهرزهو گرانس، بهلام دهتوانریت به بکی زار نه رهبت عهتر برحیان بهرزه و گرانس، بهلام دهتوانریت به بکی زار نه رهبت عهتر برحیان بهرزه بهبدره وهی مادده رووهکی هم داد به خيرايي بهرهه ميندان بهبرده بهبدره وهی مادده رووهکی هکان به خيرايي بهرهه هيندان بهبرده وامی نه هولهديه و لهناو توينه رموهک دا دمام لهمهريه کهرونن دان زووت عهتره کهی ناويان دهتوينتهوه، که به دهم زياد که ين دهتوانين زماره ی په که بهرهه هينده کان عمين وهيان بناه گهرمی بهرز بکه نهوه بو زياد کردنی جوستي عمين وهيان بناه گهرمی بهرز بکه نهوه بو زياد که ين دهتوانين اماره و به تاد کردنی جوستي عمين وهيان بناه گهرمی بهرز بکه نهوه بو زياد کردنی جوستي عمين وهيان بده که کهرمی بهرز به به نهوه بو زياد کردنی جوستي نام دوره کان ده دوره کان به دوره که داد که داره که داد دوره که داد که داد دوره که داد داد که داد که داد دوره که داد داد که داد دوره که داد دوره داد داد که داد دوره که داد که داد دوره که داد داد که داد داد داد که داد که داد داد که داد داد داد که داد داد که داد داد که داد کورد که داد که د

- يكهو بالأران مهم ي سيراوه F عسيراوه و يعدو بالأران مهم ي سيراوه و عدد ع

پر ۱ توزندر دود شاه که به هؤد چهند رهشاسیکی تایبه شهوه می دامدد به مگریه که دهدات که مجهند بسه تلیکی کون کون دا ای نامیمو به در لسیه ر شکلی ستونیک نها و دهفریکی داخراودا، میز نهودی شهو تویندر دی کهماد دی زمیتریه که ی هماگر شووه اسا به ی نووله که کهماد گزده کریتهوه بینسه وی بسه ریگای دلایساندن حیار کریته و ه تویندر دوه که بی چهند جاریک به کارده هینتریته وه.

سنيهم: پالاوتن يان دەرەيتان باختارتين Extraction by سنيهم: پالاوتن يان دەرەيتان باختارتين Scanfication

رەپتى ئىمسۇو پرتسەقان بەرپگاپىسەكى جېساواز دەردەھىلىدىن، ئەجەرتەودى زەپتە بەھەئم بووەگە ئەجەند گلاندىكى زەپتىدان ئەسەر بىن نەردودى تونكلەكەپان دا، سروشتى ئەم جۇرە زەپتادەو بېتكاتووە كسىياسىگەى رىگەمان دادات بەكردارى داۋپاندى كۆى بېكەپئەود، چونكە بەگەرمى تىد دەجىت، بۆئەمەش ئەم زەپتانە بەقاژنىن دەردەھىنىين و ئەدولاتىلكەود بۇ وولاتىلىقى دەگۇرىت:

1- ربّگای گاژنین بهبه گارهیّنانی گیسفهنج Sponge method تم ربّگایه گاژنین بهبه گارهیّنانی کیسفهنج به به دورهیّنانی تم ربّگایه زیاتر لمنیتانیاو دورگمی صطنیه به به دورهیّنانی بهریتی لیموّو همندی بهریتر، شم ناوجانه بهسهرچاوهیهگی سمرهگی بو بمرهمی شم زمیتانه دادمنریّت لمجیهان دا، لمم ریّگایهدا لیموّکه مهدریژی یان بهیانی دهکریّت بهدوو گهرتهوه بهچههرو شهومی لماناو نویکله کدایه دهردههیّندی و هماندی کارگمی در دهیکات بهشمربهتی لیمو پسان (ترشیی سستریگ)ی لسیدهردههیّندی، بهمه تویّکله کسهی کهزمیته کمی تیدایه دهخریّته ناو ناوهوه بو چهاند سهماتیّله همهتا شه حتیّنگ نمرم دهبیّتهوه و دهرچوونی زهیته که ناسانتر دهکات، شمم کردارهی بهدهستی بههیاسی که دارهی بهدهستی بهبیشی بالدهنیّت بهتویّنی لیموکهوه المسر نیسفهنجه که. بهم شیّوهیه گلانده پالدهنیّت بهتویّنکی لیموکهوه المسر نیسفهنجه که. بهم شیّوهیه گلانده

ناوبه ناو ئیسفه نجه که دمگوشریته ناو دهفریکه وه که که نزیک دهستی کریکار مکه وه دانر اوه، دوای نه وهی چریک که زهیت کودهبیت به وه که که وی که وی تیدایه، نه شوه وی نه وهی چریک که زهیت کودهبیت به و چین نیدایه، نه شوینیک داده نریت که نه دروست دهبی، ناوه کیه به ناسانی که زهیته کیه جیاده کرداره یه کرداره یه کرداره یه کرداره یه کرداره که دوبی خوبیت که نامه کرداره که شوه بین که نه کرداره که شوه پینویسته ناگاداری شهوه بینی که شهم کرداره که شوه پینویسته ناگاداری شهوه بینی نهیت و منه م ریکایه به رهم هاتو و به هوی گهرمی و روناکی یه وه تیک نه چیت، وهنه م ریکایه پینویستی به دهستی کارکه ری زیاتر هه یه به لام چوری زهیته کهی زور

۲- ریکای کاربینی کامیتری Ecuelle apiguer method تهم ریگایه لهخوارووی فهرمنسادا باز وه بؤ دهرهینانی زهیتی لیمؤ، تهم ریگایه لهخوارووی فهرمنسادا باز وه بؤ دهرهینانی زهیتی لیمؤ، و حیاوازه لههی یه کهم که بههوی نیسفه نجه وهه، ئیرمدا لیمؤکه لهت ناکریت وهبهساغی ده کریته ناو ده فریکی کانزایی یه موه که وه فنجان وایه و له ناوه وه به ند دهرزی یه کی بیوه یه کمرور تیژن، وه مامیره به شی به شیؤه به کی بازنه یی ده جولایت موه و له کاتی خولانه وه کدا بسه هؤی له چه ق دهر جون لیمؤکان ده کهونه به شی دیواره که یه مون و ماده و ریانه به به به گلانده کانیش ده ته خواره وه کدا که ده و دوله میش ده دورده وه دول ماوه به که کوده به جوگه له یه کوریتی تویکل لیمؤکه دورده چی ناوبرژین ده کریت و زمیت و ناوه که کوده کریت و زمیتی ناوبرژین ده کریت و زمیت و ناوه که کوده کریت و زمیت و ناوه که کوده کریش بین بونه وه دول ماوه به ناگاداری بیشو و دوناکی بین بونه وه ی زمیت که وه دیش ده بیش بین بونه وه کریت و دونی ده دی دورده چی ناوبرژین ده کریت و زمیت و ناوه که کوده کریت ناگاداری گدر می و رووناکی بین بونه وه ی زمیت که تیک نه چین ...

And storage of valatile oil

زميته بهههائم بوومكان لهدواى ممرهينانيانهوه والمكاتي خمازن كردنيان دا بههوى جهند هوكاريكهوه جهند گورانيكي سروشتي و کیمیایی نەسیفەتیان دا روودەدات، ئەمەش دەبیّتە ھۆی تیّك چوونو خراب بوون و کهم کردنهوه ی بههاو چناکیتی شهو زهیشه، وه شهو هۆيانەي كەدەبئە تېك چۈۈنۈ خراپ بوونىي زەيتە بەھەلم بورەگان دمگەريتەوە بۇ چەند كارلېكىكى كىمبايى وەك ئۆكسان Oxidation و گۆرانىسى رائينجىسى Resmification و شېسىپوونەومى ئىساوى Hydrolysis ومگوّرانی كوّمهاله چالاكهكانی نباو بیّکهاتووی زمیتهکه وممؤكاري كنمرمي وهنمواو هنمثمو شنيء روتناكي والمضمئدي كناتدا هەلگرتنى ئەگەل ھەندى كانزادا يارمبەتى چالاك بوونس كارلېكە كيميايهكاني ناو زميتهكه هندات، گوماني تيننا نيهه كهشهو زميتانهي ریژهههکی زور لهنمریهانتین (Terpens)ی تیدایسه ومک زمیتسه خوئ بى يەكان و زەيتى تەربەنتىن Terpentine oil زۇر بەخئىرايى تیِّك دەجن نەویش بەھۋى كردارى ئۆكسانو گۆرانى راتنجىيەوە، ئەمە دەگەريتەرە بۇئەرەي گەتەربەنتىنات بېكھاتروي ئاتېرنو ئۆكسجىنى همهوا هماللهمارن و دفئوكساين والجمند بيتكهاتوويساك بيسك دمهيتسن

ودك زانسراوه زميتيه بههيهام بوومكيان دمولهميهندن اليهمادده تفاكمولي، دكان دا وه بوماومينهكي زؤر دمتوانيين هنهالي بكرين و "تيلك د د ب

بن بسته له کانی هه لگرتنی زمیته به هه لم بوومکان دا هه رحی ناوی تئیایه مد به بیندری به تابیه نی دو زمیتانه ی گمیه بینگای داریاندن دهست بری نهم ناوه به مؤی خوکید کانی کبریتاتی سؤدیؤمی ناناوییه وه کده کده کریته و ناوه به مؤی بالای به ماوه به ناوه به مؤی بالاوتند هه شده مزرت و به هؤی بالاوتند وه دمی و زمیته که حیاده کریته و میالاوتند و دمی و زمیته که نیاو زمیتیکی حیاله در وانین یعیه کاره برا او وتنده و دمی و زمیته که نیاو زمیته که خوکیه به کانی به هوی کافه مزی بالاوتند به الاوتند به الله به ناوه به به ناوه به ناوه

لمکوتاییدا کمشووشه کان پر دمکریت پیویسته لمهلمیمکی گهرمی سرم ۱۱ بکریت و درور لمرووناکی وه د ابیت بوار بدریّت هموا استاو شووشه که دا بمینیت وه و ثمو شتایه ی که دمکریت ماوی پیویسته تمواو ووشک بیّت روّر جار شووش می تاریک به کاردمهیدری و دوای تسهومی کمپرد مکریّت لمصمدره زمیتیه که به کاریک خامل وهک N2 یان ۵۵۷ پردمکریّت و ممحکم داده خریّت کمریّک به بهجون فروورمومی هموا نادات.

#### سدرجاوهكان:

ريا الثباتات العلبية (١٠٠٠ ومكوماته

د څوزی مله څملې حسین، دار العرب ال<sup>حدا</sup>پ،

الدوه بالاتهاى توليدو الراورى

گیاهان دارویی، جلنه اول، انتشارات فکر روز

نهاب اول ۱۳۷۲، د. رضا امیک بیگی،

۱۳ رهنگ گیاهان داروشی

گاربرد سنتی انها درگردستان (کردی – افارسی – انگلیزی – عربی)

امید امینی ۱۳۷۶ انتشارت طاق بستان.

المليجاد في اللغة والاعلام (قاموس الشجد)

# کەشتى ژیر دەریایى

نووكەكانى (ئتودات) شەرۆلەكان شوينى كەشتى ژير . و (غواصه) بومانگه ده تکردهکان ناشکرا به کهن همنديِّك را؛ وْرِت دِمْلَئِـن لِـمُولَّاتِي حِـين واي ليِّهاتووه كــه دهتوانيت شوينى كەشتىيە ژير ئاويىيىيە ئەتۆمىيەكان شهمریکیو بهریتانی، زور به ووردی ناشکرا بکات به لام هــهنديّك نــهزاناكان لــهو بـاومرمدان كــه نهكــهرچي گهشهکردنی چینی نهوهنده پیشکهوتبیت که بتوانیت شوپنی کەشتىيەكانى ژير دەريا بەرنگەي بەكارھي نى مانگی دمستکرددوه دهست نیشان بکات، به لام چین ههر نساتوانیت کے جساودیری جوولے می کستی کمشتی انه لميهرزايي دمرياكاندا بكات. بهلام (حيون كايل) كمه ثمنداميه لمليزنسمي نمنجوميهني يسيراندا ووتوويسمتي كهجين لهسائي ١٩٩٧دا بهرنامهيهكي دمست كهوتووه دەربارەي دەست ئىشان گردنىي شوينى تەنسەكان لىەناو دهرياكاندا ومكلو كهشاتييه ثنار دهرياييياكان بهیه کارهینانی راداری مانگه دست کردهکان. (نهیان رۆبنسۆن) كەشارەزايە لە مەيدانى دۆزىنەودى تەنـەكاندا له دوورهوه. که بنهماکانی نهم تمکنیکه له بیست سالی پيشوودا زائبراو بوه، ئەمەش بە سىوود وەرگرتىن لىەو هیّلهی که ناوه گهرمه کانی سهر رووی دهریا و ناوه ساردهکان و خهست ترهکان له قولایپدا پیشانی دهدهن. جونکه جولهی نهم هیله دهبیته هوی ناریکیههکی کهم بهناسيتي رووي دمريادا، دمشينت نهم ناريكييسه بهرادارهکانی مانگه دمستکردهکان ومربگیریّت که لهمانگی دەسىتكردى ئىلەوروپى(ERS-2) دەجىيىت، ھىزمكانى <u>ئەمسەرىكاش مسانگى وايسان ھەيسە، گىلە بەشسۆوەيەكى</u> تيوريىهانه دەتوانن شوينى كەشتىيە ژيس دەريايىيىەكا له قولاً پيدا دمست ئيشان بكهن،

فينتمرنيّت/ الزمان/٢٢٢

# زانست و رۆشنېپريس زانستس

#### قادرى حاجى عهزيز

ثاییا دمتواسین زاتست چه جمشیک امرؤشنبیری دابنین اموانمیسه پرسمارنکی لمو حبوره امسمرماناه همرگیز لم جبیء، خویدا نسمیت لیّرمنا دمیت شموه بخمینه روو که گمل پیناسه بو رؤشنبیری همن پمکتک امواته وای معزنده دمتات که رؤشنبیری بریتیسه لم کوممایک بسمهاو بیرویساومرو کیشسانمو رفشمکردنی هسزرو گرؤیسمت هیمساو نایدواوجیایه، واته همر بایمتیک که بمرهمی هوشی مرؤف بیّت.

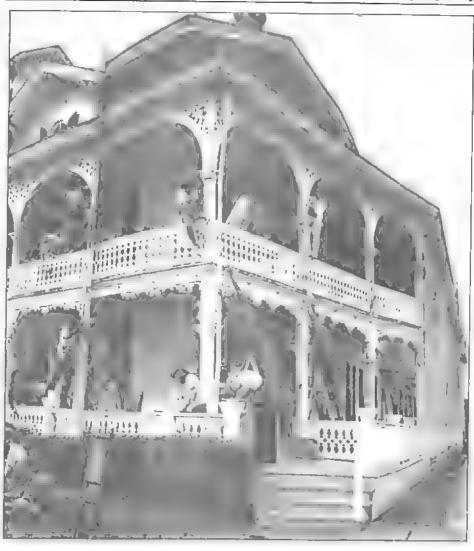
لیرهدا دهبیت ندوه برانین کیه لیمنیو هیمر میلایه تیکدا توانیای کؤمه لایمتی رؤشنیوی بیق نوی بوونهوهو نهشیونماکردن همییه واتیه شیّوه ی ژبانی میلامتیک و شعورییازه ی کهلمسمری دهروا خوّی المخوّیدا دمگوری پهل و بوق دههاویژی.

لیّرهدا پیناسهی رؤشنبیری همرچونیّك بیّت راستیهه که و خــوّی دهردهگهوی و خـوّی دهسمپیّنی بـهادّم بـمپیّی جـوّری نمتـموهو رمگـمزو کرمـمانگای جیاجیا بـمهیّی بـورو برْجوونی جیاوازیان تــمویش لمهـمر

نساوهندیکدا به شدیوه یمک خدوی دهنویندی و همریسمک لموانسه ش تاییمتمهندی خوی همیسه کمه گمل جدار شداراوهیه، نهگمر سمهیری روشنبیری فهرهنسی یکمین سمیر دهکمین جیداوازه لمگمل روشنبیری بهریتانیادا و شهمیش دیسان لمگمل روشنبیری شهمریکیدا گمم تازور جیاوازیان همیه.

ليُرهدا به پێويستي دهزاهم كه باس لهو بؤ-چوونه بكهم بهرامبهر به زانست و رؤشنبیری لمیمکیّك لموولاته بیشكموتوومكانی بواری زانستیدا که تهویش وولائی فهرمنسایه لنه گؤشهی رابرسیکی گشتی یهوه تمنیو كۆمەلئىكىديارىكراودا كە ژمارەيان (١٥٢٨) كەس بوون لە چىن و توپرزالە جياجياكان، شەوەي شەو راپرسىيەي لە ئەستۇ گرتبور يىدكىك بىرو لەدامەزراۋە گەۋرەكان كە پسەيۋەنىدار بسوۋ بسە كارۇبسارى زانسىتى ۋ بلاوكردنيهودى شهم رايرسهش جهند ساليك لهمهوبهر لعقهر منسادا بهراسپاردهی وهزارهتی توز رینهومو تهکنه لؤژیا شمنجام دراوه و شهوانهی بهشداری تعو راپرسه بوون که سانیک بوون که تعممتیان نمسمرو (۱۸) سالهوه بسووه وهلامس يرسسيارمكان جسمنك شستيكي سسميرو سسمر سورهێنەريان له ئامێز گرتبوو كه همرگيز چاومروان نـمدمكران بــؤ نموونيه له (٧٢٪) لهدهنگ دهرمكان راييان وا بيوو كيهمرؤف دمتوانيّيت رؤشنبيربيّت بهبئ تموهی هينج جؤره زانياریهمکی لمبواری زانست دا هەبئت ئەو ئەنجامە - بوو بەھۆى وروژانى گەنى بىرورا ئە نئيوان ئەو کهسانهی که گرنگیان بهزانست و رؤشنبیری دهدا ثاشکرایه ثموانه له وولاتنكسا دهرين كله تويزينهودى زانستى وتلمكنيكي و ممسلملهي پێشكهوتنى پیشهسازى بمثاگادارى ههموان له ئاستیكى زور بهرزدایه.

لهگهل شهوهدا که بهشی زوری همرهنسیههکان گرنگی دهدهن بهزانست نهههمان کاتدا لایان وایه که زانست خوّی له خوّیدا جیهانیّکی جهنجاله و مروّف تووشی ناتارامی دهکات،و دهبیّت تهوه کاری هسپورانی



يەكەم گرنگى دەدەن بىلە ئىلەو كيّشانهي كه راستهوخوّ رؤزانهيانسهوه ههيسه ومكسو كيشهكانى تهندروستى لييرمدا ئەگەل ھاونىشتمانيانى گەلىك له دمولهته گهورمکاندا ومکو (بـــهريتانيا و ئـــهمريكاو ئۆسىزاليا)دا يىلەك دەگرنسەوھ حونكه لمو وولاتانهشدا كيشهى تەندروستى و ژينگە و بژيوي هاوولاتيبان لبه پيسش هسهموو كيشه كانيانه ومن، بهتاييسهتي شەو كىشانەي كە سەيومنديان بهزانستهوه هميسه تسيرهدا خالیّک هەپيە كيە زۇر سيەرنج راكيشية تنهويش تهومينه كنه لەگەل ئەوەدا كە تەندروستى پئگەيلەكى چاكوشياوى ھەيلە لمبواري زانستيدا كمجي لمو راپرسهدا دهبیتین کارهکه بهو شينوميه نيسه لسنهرووي تویّژینـــهودی میّشـــك و منالبوونهوه كفله هفمان كاتدا ئـــهمانيش لـــه ليســـتي

تەندروسىتىدان بىدلام رئىردى

پێويستيان نههێناو زوربهيان ههر گرنگيشيان مي نهدابووااا

نهدوای تهندروستی به بله ی دووه م ژینگمیه که اه حمه التانه وه به باشی شاوری ای دراوه ته و گرنگی بی دهدری ته تهنیا المو کاتانه دا به بنیت که وولاته کان رووبه رووی ته نگژه ی نابووری دهبنه وه به لام المه شهبیت که وولاته کان رووبه رووی ته نگژه ی نابووری دهبنه وه به لام المه هه شبتاکاندا دیسان مهسه اله ی ژینگه هاته ناراوه و ناوری ای درایسه و به تاییه تی انکانی خستنه رووی کیشه ی (نالاسکا) و رووداوی (چیرنوبل) و به نابورون و کهم بوونه وهی کیشه ی (نالاسکا) و به رزبووه وه کات های ده ناوری و ده لاقه کی انداری ناوی و ده لاقه کی رنزون او امانو چوونی دارستانه کانی (نه مهزون) و به رزبووه وه که نابه که که مهمووی بوونه ته مانه به ناویسته به ناویسته به ناویسته به ناویسته به ناویسته به ناویسه ناو رووده ده نام مه ناویسه ناو رووده ده نام مه نام خه ناویسه ناو رووده ده نام مه نابه ناویسه ناو ده و ده ناویسه ناو ده و ده و ناویسه ناویسه ناو ده و ناویسه ناوی ناویسه ناویس

نهو بواردین بهتهنیا تمنانهت ریژهیهك لهو پسپورانهش ههنسوکهوتیان ناگهیت. بهرپرسی شه و راپرسیه نامو دینه بهرچاو و بهناسانی تیّبان ناگهیت. بهرپرسی شهو راپرسیه لهسهر نهبجامهکمی بهم شیّوهیه دواو ووتی: مـوّل خواردنـی جمکس روّشنبیری لهبواره جیاجیاکانی شهدمیدا ههتاکو نیّستاش ههر بههپّزه، زوّربهی زوّری همرهنسیههکانیش لهگهل شهم بوچووبهدان شهگهرچی ناستی روْشنبیری و کوّمهالایمتیان جیباوازه و همندی له شارهزایانیش مافیان دایمو کهسانهی که شهوجوّره بروایهیان ههیه بهپشت بهستن مهبروایهکی چهسپیوی همرمنسیههکان بهرامیهر بهمیّرووی شهدهبو بهبروایسی و مونهرو ههمیشه کاری بودهیهنیه تمنانهت تویژوردوورکانیش وهکو ناوردانهوهیان له رانست بهو رادهیهنیه تمنانهت تویژوردورکانیش وهکو پیّویست گرنگی بهبواری پسپوری گشتی خوّیان نادهن و کهمتر گرنگی ددهان تویژوینهوه لهبواری پسپوری ووردی خوّیاندا دهکهن و خاومنی دودن تویژینهوه لهبواری پسپوری ووردی خوّیاندا دهکهن و خاومنی روّشنیریهکی زانستی نین ههروهها شهو راپرسه شهوهی دهرخست که فدرهنسیهکان له ههنویّستا بهرامیهر بهزانست له سهرخوّن و بهبلهی و فرهنسی کهدرهنسیهکان له ههنویّستا بهرامیهر بهزانست له سهرخوّن و بهبلهی

ئيستاههن و لهميرموه دروست كراون همرجهنده زانيارىيهكان لهبارهى رووداوی کبوورهی نهتؤمی هموه زؤر نمهنتین و زانیاری های زؤرگسهم سەبيت هيچي ناچنـه دەرەودى تـەو بازنــه داخــراودى بــەدەورى دام و دەزگا ئەتۋەيەكانەرە چەسپ كراون، ھەرەنسىيھكان ئەمرۇ بەپىى ئەو زانیاریانهی که همیانه و لمبمردهستیاندایه مامهانه لمگهل زانستنا دهگەن مىمۇندەي زائست بىمپىءى بەكارھينان و كارتېكردنى لىھ ژيانى روزانىمياندا دەگلەن بىملاى ئەومشىدا ئىلچن كىم توڭژېنىمومكان بىلەج شيّوميهك بعنصجام معكهيهتريّن وا جهناكانين لهبرياره راميارىههكاني نەنجامى ئەر ئويژينەرانىيە كەتاج رادەييەك و چۇن پېلام دەكريّن، بىز سوويه كام كلمس لله فهرمنسادا هميله كله زانياري لمسفر زيادكردني ادر آریژ باهوه پاخود کهم کردنهودی همییت پهکی له شارهزایان نه بوارموه دواو ووتس، "له راستيدا جي» سعر سورمان نيه تهگمر بڭير، خَهَلْكان تَهَكَمَر فَهَ بِارْدَى شَتَيْكَمُومَ بِرَسِيارِيَانَ لِيُّ تَهَكَّـهُنَ كَــَمُوا شەرگىز گوئكى پىغ نىلدەن چونكە شەۋ باسانە ئاكەونىيە نىيو بازنسەي ووتوویژی گشتیهموه فهویدا دامهزراوی تایبهتی همیه که بهوگارانیه هەلدەستن و ھەر شەوان بريار بەدەسىت و ئىەنجامدەرى ئىمو جىۋرە كارائيةن بهلام ورتوويئز لمسهر شهوه بعكريت كنه ثايبا شهو كبووره نَهُ رَبِّنَ بِهَا لَهُ مِنْ فَأُوجِهُ بِهِ مَا فَأَمِهُ رَرِّنَ بِاللَّهُ شُولِنَيْكِي شَرَّ بِهَالْم د رگیز چهندو چوون لهسهر دانهمهزراندنیان ناکریت لیرهدا کیشهی دووری برنوان تهکندلؤژیاو زانستی و تویّزینسهوه لهلایسه**ك لهگ**هلّ ديموكراسي بمريوه بردن و جهيهجئ كردني لهلايمكي ترموه البمرووني بەرچاو دەكەويت.

لهگزشهنیگای رموشتیشهوه زانست کهمیک قیزمون دیشه بهار جاو چونکه دوای دو سهدمی پر له پروای تادهمیزاد به دواروژی پرشنگداری زاست و پیشکهوتنی زانستی دمبینین زانست دهشهوسان بوو بهرامبهر بهگیروگرفتهکانی تادهمیزاد سهرمرای تهوهش خوّی لهخویدا گهان جار بوته سهر جاومی ویْرانکاری و توقاندن.

بهو بریهو بهو پذوانهیه زانست برته الزچی قوربانی ههمو گیروگرفتهکان ناهمو بریهو ناهممواریهکانی نهم سمردهمهی نادهمیزاد نهملی نهو دهپنچرلین، ههماکو ننستاش فهرمنسیههکان شهنجامی کارمساتی هنروشیما و ناکازاکی و نهو ههمو داماوییهی بهسهر گهلی ژاپزنداهات نهبیریان نهچوتهوه و به دهرشهنجامی بیش کهوتنی زانستی نهقهاهم دددن، بهلام نیره دهبیت هیچ کهسیک شمومی نهبیر نهجیت که شهو روونوه داشمزینانه کاتیک روو دددن که نماویی نمبیر نهجیت و بههاکان الهنارادا نهمینن و تهرووشک بهیهکهوه بسوتین و همردولای تمرازوی نهارادا نهمینن و تهرووشک بهیهکهوه بسوتین و همردولای تمرازوی نهارادی نیرخاندنی زانستهوه دهبیت نه ناستیکداین و تیک چوونی شهو نهباردی نیرخاندنی زانسته هوی خراب بهکارهینانی زانست، جوانک کاتیک که رانست روله سروشت دهکات و دهبیته هوی گذرانکاری تهایدا شهوه رانست روله سروشت دهکات و دهبیته هوی گذرانکاری تهایدا شهوه

لهویّوه دروست دهبیّت که زانست و هزری شادهمیزاد کاروکاردانهومیان لهسهر بهکتری ههبیّت.

بهبهردموامی کیشمهکیش لهنیوان بههارموشتیهکان و پیشکهوتنی زانستیدا ههیه وروّر بهناشکرا بهدیار دهکهویّت کاتیک که مهسهاهی سنووردانان بیّ زانست دیّته گوّری همستیکیچهسیاوی ههمیشهیی ادی خهاک ههیه نهویش نهوهیه که: "نابیّت زانست بهنارهزوویخوی یاری بهشهندی مهسهاله بکات و دهستی تی بهات اهگهل نهو بیرو رایسهدا لهالیسهکی ترموییی همیسه لهناخسهوه لهالیسهکی ترموییی همیسه لهناخسهوه لهالیسهکی ترموییی همیسه لهناخسهوه بهراهبهر بهقراوان گردنی سنووری ری پیندراوی زانست بهام شهو سنووره ری پیندراوی زانست بهام شهو سنووره ری پیندراوی زانست بهام شهو سنووره ری پیندرویشی بهردهوامی شادهمیزاد وادمکات سنووره به بهردهوامی شهوه بهردهوامی شهوه بهروی نافاریکمان دهبات که یکهویشه بگریت به بهردهوامی شهوه بهراستی سنووری ری پیندراوی زانستمان لی تیات

"کلود دیسرق" کسه بهرپنومیسهری توینژینسهومی هاسسههی بسوو ناممه آبه ندی توینژینهومی نیشتمانی هم بارهیهوه رای خوی دهربری و ووتی: "مهسه لمی چالاکی زانستی و بههوه ندی به شادهمیزاده وه که متر ده خرینه روو چونکه نهینی یمو بشه مای همر تویزینه و میسه کی زانستی به و شیّوهیه به هرکه شی ده گهرپنته وه بو الزجیکینات که اماناخدا همیه بمرامیسه بسه بسهر مییدانی زانست کسه اسه راستیدا بریتی یسه اسه دوور خستنه و هو به ژیر اینوه و هی کردنی شه و همنگاواندی که امه بیواری پهر مییداندا ده نرین شه و باره وای نه شه لک کردوه که دید و بوجوونیان بگرییت و امو بروایه داین که سهنگ و مهرزیک امانیوان دهسه گات و زانست داهه بیت.

دواى ئەوە وەزارەتى توڭرىنىمومو تەكنىملۆزياى ھەرمنسى لىمبارەى راپرسهکهوه باری سهرنجی خوّی دهربری و ووته بیْژیْن الله بارهی ئەنجامىكى ئىدو راپرسىدوە ووتىي: "ئۆمىد لىد بەشىپك ئىدو ئىدنجامى دروست بووني باريّكي ترسناك لمدلّ و دهرووندا... لموولاتيّكدا بله پیّویستی نمزانین که چون تهایف بون یا نامیْری کومپیوتهر کار دمکات زة. ستهمه بههیوای تهوهبین لهوولاتیکی تساوانا دهست بکریست به افتانتان و دازینموهی ثامیْریّکی نویّک پسفرمپیّدراوو. وامان بُیّ بکات ه بتوانین ۱۰۰ ای له خانه په کې ش**ابووري شپاودا پېپنینهوه، کهواتله** الدواؤوه بله بيويستى دوزاسان المكامساني شرى بكه يله نين السهو ئە خامانىمى كىم ئائايلەك دەدىساتى دېيۇت بەتلەنيا بىل**ەرى زېرەكى و** ایدانی الاسادی تا و تونازید وانهای تیه به تکو به شیکی دهگفریته وه 😁 🛒 د ميراد يو کارکېدنو دروست گردشي همر شتيکي توئ كه مدهدي دا له خد د روائي تادهميرادهوه هميه بمكتبي، يما را در این انجراب اینه رؤیزت انکی رووت و هووت.

ده یک خدول بدهبین که زانست تاسان بکهین بو شهوه لموهدوا بروانین که از انست بهشیکه له بهشهکانی تـری با اشتیاری دراره خان انست بهشیکه له بهشهکانی تـری با شنیبری دراره خان انموه چیروکیکی رؤمانسی (مهدام کوری) زیاتر سهرشی حیوندهران رادهکیشی و بگره چهشهبهخش تـره له پارچه نووسیتیک لهبارهی ترشی تهتؤمی بنیروکسی (D. N. A)یهوه بهلام له علمان کاتبا محروف دهبیت هاهوگ بعدات بحق زانینسی بابهتسه زانستی دو بابهتی زانستی توانیان سهرنجی رؤشنبیران مالای خویان راکیشن نهوساکه شهوانیش زیاتر سووردهبن لهسه و مرگرتنی زانیاری چاکاتی بشتگیری دهکهن و متمانه به زانست دهکهن.

لسهدواییدا به چاکی دهزانین ههندی زانیساری اسه بسارهی اسه و رئیرسینه وه بخهینه روو نهگمرچی راپرسینه که گرؤیه کی کهمبوون و ناتوانن بینه نوینه ری گشتی فهرمنسیهه کان بهرامیمر به زانست بسه الام نه گهر سسهر جهمی بوجوونه کان و راکسان بهسسهر بکهینسه و دهرد داکه ویت که فهرمنسی به کان زانستیان خوش دمویت و به بهرده وامی

له پرسیارتکی تردا که دهبوو وه ام بدریّته و هاتبو: نایا تو له گه آن شهوه دانی بدو سهرسروشت شهوه دانیت که سابیّت زانست کاردانه و همهٔ کی خرابی بدو سهرسروشت ههبیّت؟ له (۵۰٪)یان به تمواوی و به دانیایی یه وه له گه آن تموه دانوون له ۱۳٪یش پشتگیری شهو بوجوونه یان گردوه به ام بهپلهیمکی خوار الراله الموانه یه که م واته به هه مردوو لایان ریژه که هان گهیشته ۴۸۰ و له (۷۰٪)یان نه گه آن شهو بوجوونه دا نه بوون نه ۲۰٪یان وه الامیان نهبوو. له پرسیارتکی تردا هاتووه و دهایّت: نایا زانست و بهرهه مه کانی دهبنه هوی زیاد بوونی بیکاری ا

له ۷٪ یان لهگهل ثمو بؤجوونهنا بوون و له ۲۲٪ مژی تمو بؤجوونه بوون پهکینکیش بی ودلام بوو.

له راپرسێکی ثردا پرسـیار کرابـوو کـه ثـاخوٚ دَمگـهر زانست ئاسـان بکریّت ثایا خهانک باشتر ومری دمگریّت و تـیٔی دمگات؟

له ۲۱ رولامه کانیان (بهاری) بوو وهه (۲۲ )یا (نهخیر) له پرسیاریکی تری نهو رابرصهدا هلتبوو؛ نهگهر نهو وولاتهی پیشکهوننی زانستی پهخوهوه دهبینی تایا شهوه دهبیته پالپشت و پهنایهك بهو دههدگتی دمولهت؟ وهلامهكان له (۴۲ )یان بهبهاری بوو وهله (۴۱ )یان نهخیر و له (۱۱ )یان نهخیر و له (۱۱ )یان نهخووبوون بهلای هیچ کام لهوانهدا.

له پرسیاریّکی تردا هاتبو، ثایا شهو تویّژهرموشه که همیشه خهریکی بعدوانا چـوونو تویْژینهون شهو ماندوبوونهیان لـهرِکی بهرژهومندی دادممیزاددایه یا معبهستیّکی تریان ههیه؟

ودلامهکان له (۸۳٪)بار، به (بهلی) بوو له (۱۵٪) یان به نهخیر و (۲٪)یان ودلامیان نهبوو.

دواپرسیاری راپرسمکه شموه بوو که نمگهر توپیژهرمو ته خوی بیت به دهسه لاتدار و کارو فرمان وهکو بهرپرسیک بگریته که "زنایا لمه باوه دایت که توپیرینه ومکانی بومهبهستیکی ترسناک بسه آر بهتنی ا

له (۲۷٪)ی ودلامهکان به (بهلئ) بنوو بنهلام لنه (۲۰٪) بنان بنه (نهخیّر) ودلامیان دابؤود. ئازيزان ليرمدا ثمو باس و خواسمي لهممر وولاتيكي بيشكموتووي ومكو فهردنساو ميلله تلكي هؤشياري ههمان وولات تهواو بوو منيش له پاشکوی شهو باسهها حهزدهکهم باری سهرنجی خوم و شهوهندهی اسه توانامدا بيِّت لـهو بارەيـهوه شـتيّك بليّـم بـه ئوميّـدى ئـمودى كـه سووديه خش بيّت بهر له همموو شتيّك خوزگه له نيّو نيّمهشدا به بيّى ة رائساو هفسته لأث حاروسان رايروسي لنهو حين<mark>زره بكرايته بنو گەيشتن</mark> ارایه کی گشتی شهنجامیّکی راست و دروست له دوایشیها کناری بیق بكرايه و رشز له راكان بگيرايه، من ليرهدا شاتوانم بيمه دهم راستي هه دوان الهلام فهوطه هديه كد المنتو فتيّمه ها همتاكو فيُستاش وَالْحَسْتُ یک وهرنده گیراوه کساروانی رؤشتییری و شهدههان نهگیهل رموتی اجهه ۱۰٫ گدلاند، کمم تازور ریگای بریوه و نکولی له رؤلی شاعیرانمان و ۱۸ هغهٔ احمان ساکریت نبه هؤشیار کردنهوهدا بهناراستهی شازادی و مفرسراری بلا مر اعلی گورد. بهلام رهوشی رانستیمان همتاکو نیستاش ر 🗀 🚉 🖔 در در و ارم المگمل تمومشدا دمییّت دان بنمو راستی به دا ميىيى كە رۇرمەي زۇر»، شاھىرلىمان ئە ««ئېەسىت و سېروودەكانياندا باسی رانست و رؤشنبرریان ؟ ردوه شهی شهوم خنائی منهزن نیسه کبه السندهى حديثه دهم ١٠ داواي شهوهي كردوه كه كوردان زائست خوازيين

> گلمایة، خادیو "پامائزی خودالیك عالی كادومیّك لعلیقه دانیّك عبلم و هولداد كهال باذهان تشیعرو خول و كتاب و دیوان

با شمومش چاك بزانين كه لهم رؤژگارهدا ئسمو ميللمتانسمي كيه لفبواری زانت تا و تفکم**انزژیاوه پیشکهوتوون نموم گهیّ حار دهبشه دمم** راست وناوبژیوان و له نیوهنده دهولهتیسهکاندا لیه خانسهی تاییسهتی غزيباندا مامه لميان لمكه لدا دمكريت دهبيت ومكو صوونهيهك باسس (اېزنيسه کان يکسهين کسه چــون لسعدوای کارهساته کاني هيروشسيماو اد زاگی معود به ددیکی وایسان دادر، که نه المبیریان دهچیته و اسه له سيمن همرامؤش دهكمن جويكم يمكمر والمبواهم لمواتم بيوو تناكو ند جاریکی تردهستیان بهسمروجاودا بهیننامایه، کمواته زانست لدائده کی تریسه و دد. شبه هنوی دلایسایی و فاستووده یی و جهختیاری كىون اور داس ده دودوا تصييت فاولېورېكهينهوه بهيم و بوجوونيكي نوئ وه بهوورهيمكي بهرزتر ك جاران نهخشه و پيلان دابريژيس و عادول بدوين يروكرامى خويتدن لمسدرجهم فؤناغسكاندا دابريتريشهوه چونکه بهراستی ناوانهی که همن و ناموا بؤ سرع چارهکه سمده دهچیت كهندى ويقتددا مغرقناى فوتابغانهكان كراونهتموه بعلام شيواز هعمان 🧸 ، به چەنك ساڭىك گۆرلىتكى كەمى ئەگەر تىبادا كرابئىت دىبارە تهمیش بهیی هؤنهبووه و کمندو کؤسپی له بهردهمدا قوت کراوهتهوهو عەر مەشى شەرەبورە گەخەلك ئە ئەخوپتندەوارى قوتتار بكات مىللەتى نَيْمَهُ شَيْ مِمْرِيهُ مِنْ شَهْبُووهُ لِنَهُ بِرِينَارِدَانَ وَ كَنْأَرُكُرِدِينَ وَ هَنْهُبْرُارِدِنَ وَ پوختەكردنى ئەو پرۇگرامەي كەمەبەستىتى،

بەرپازان مرزف هەتا زیاتر بزانیت هەست دەكات كە كەم دەزانى ھەساكوزیاتر ئەشتەكان ووردېبیت دوه شتى ئویدى بۇ دەردەك دوپات بەچاگىرىن دوربىن سەپرى دەوروبەرى خۆت بكەپت ئیستا ھەر ھىجت

چاوپی نهکهوتوه چونکه لهولا شهوموه که بینتراوه رووبهریّکیزور فراوانتر ههیه که تهبینراوه نیّمه بهچاو فاتوانین پهی بهگهردوون بهرین و بزانین چی تیّدایه دهشمانهوی شارهزای گهردون بین به همموو نهینه و بزانین چی تیّدایه دهبیّت چی بکهین نهمانه دهبنه پرسیارو لای نادهمیزاد که لهکه دهبن یاسای زانستیش شهومی که "تازور بیّت گهم دهبیّتهوه" واته همه زانیاریمان لهبواره جیاجیاگافنا زیاتر و هوونّر بیّت کهم بیّتهوه نهومنده همت دهکهین که رووبهرووی گهایی شتی تری نادیارو نامو بودینه تهوه کهواته گهران و بهدواداچوون و تویّزینهوه بؤته بهشی نامو بهرده بیته مروّف بیایا سهرگهوی لهبهر شهوه ی مروّف هوشی بهرزتر ههیه دهبیّت دمروّف بیایا سهرگهوی لهبهر شهوه ی مروّف هوشی بهرزتر ههیه دهبیّت دمروّف بیایا سهرگهوی لهبهر شهوه ی مروّف هوشی مهرزتر ههیه دهبیّت دمروّف بیایا سهرگهوی لهبهر شهوه ی مروّف هوشی تاهیگاکان بغیرینه سهرپشت و تاهیکردنهومیان نیّدا شهنجام بدریّت

ناتوانیّت دستبهرداری بیّت چونکه ژیان و گوزهران و دهرامهتی نهم

سسهردهمه نسهوه دهخوازنست نسهمروّ لسه وولاتسه پیشهسازییه

پیشکهوتوومکاندا بهتهواوی پشتیان به زانست و تهکنماوژیا بهستوه

نموه تا نهنیّو کومیانیا گهورمکانو کارگه و نهمبارو کوگاندا تامیّری

ههست پی کهریان داناوه بو گهیاندنی ههرجوره دیاردهیهگی مهترسی

دار وقکو دوکهن و بوّن و گهرمی نهگهر شتیّکی لهو جوّرانه همبوون

لهوشسویّنانهدا راسستهوخوّ نسامیّره ههست پیّکمرهکسه دهیسدات

بهتملهفریونیّکی بهرمپیدراوی تاییهتی نهویش نهو گرو دوکهن و شته

نامویه دهخاته سهر شاشهکهی و راستهوخوّ فریاگوزاران نهو شویّنانهدا

بهفریای دهکون و نایهان کارمسات روویدیت.

شهمپر قلمناستی جیهانیدا کئ بهرکییهکی زور ههیه الهنیوان کومپانیا جوربهجورمکاندا وای نی هاتووه ومکو ماسی قرش گهورمکانیان ووردیلهکان قووت دهدهن بو شهوونه کومپانیای (مایکروسوفت)ی شهمهریکی که امسانی (۱۹۷۷)هوه کهوتوته کار توانی نمم دو دهسانهی دواکدا، بهسمر بازاری زانیارکیهگانی جیهانیدا زال بیّت و چالاگانیه بعرمو نهوه دهروات که وورده وورده دهسهلاتی بهسمر پروگرامهگانی (نمنتمرنیت)دا بگریت که بهسیستهمی (ویندوز) کاردهکات سالانه بایی (۱۲) منیار دولار فروختی ههیه که روژبهروژ الهسهرکهوتندایهو نزیکهی

نیستا نه شهوروپادا وای آن هاتووه که بهشیکی زوّری شهدهبیات و نهرشیضو بریساری شهینی دمولهشدهان لهریگای هیلی کومپیوشهرو نمنتهرنیشتهوه دمدزرین الیرهدا پرسیاریک خوی دست مهینی شهویش نمومهه تایا له هملو مهرجیکی شاوای شهم سهردهمه ی جیهاندا که کوردستان کهوتوشه نیّو توّری نمانه شهوه هماسوکهوتی گورد له همزاره ی بینهه و و پشت بکهین و پشت بکهین و نشوه هاسوکهوتی گورد له همزاره ی سینهه دا زامنه بو و موام دانهودی شهو پرسیاره.

#### سەرچاود:

گؤفاری علوم (ماره (۵۱) .

# ترشه باران

# و مەترسيەكانى

نورسینی: ثان لا باستیل وهرکنیانی اعلینکلیزیهوه: س.ع. گومهر

نندواران جیمز دهکیم پیه بهنهمهگیم لهدهریاچیهی شهدیردندهای کششتیک بکیم. بیه تر دودیمهنی که دهیبینیم هممان دیمهنهگیهی چاران نیهه، نهماسیی trotit دهیبینم سهریکهونه سهرتاوهکهو زوردهی حزرناوای سهر تاومکه پشهاههینن و نهبالندهی ماسیگری (نوسیوری Csperay) دهیبیم لهو کهنارانهدا بهدوای ماسیدا بگهرین و نهریوی دهریا (Ottars) دهیه بهیهردی کهنارهکاندا ههاکیهرین و سهرمگا

نمپاکوورو باشوری نمو شوینمی کملیّی دهریم بهلایمنی کممهود ۱۸۰ دمریاچهی بینماسی همیم کمدمکانه ۲۰٪ کوّی همموو دهریاچهو گولهکانی ناوچهی شاخهکانی شهدیّرفندهگ نمنیویورک.

جوار همزار میل لیرموه دوورتر، لهسوید، دمریاچههکی دیکهی کپم بینی، سنزیمری گری گری، ومک جوارچیّوه، دموری شاوه زوْر شین و بریسکهدارهکهی دیوو، دکتور( ویلیهم دیکسن)، کهپسهوّریّکی کیمیای ناومو نهلیژنهی نیشتمانی پاراستنی ژینگه نهسوید تیش دمکات، نیشارمتی بوّ دیواریّکی مهردین کرد کهله دامیّنی کهناریّك دا بوو وای،

"قایکنگهگان، همزار سال نهممو پیشن، شمم خمش بهرگریههان دروستکردو توانیان گهمارویهگی دریرخایهن بیمزینن جونکه شاوو دار ماسیمکی زوریان همبوو بو خواردن، بهلام نیستا، بو یهکهم جار پاش سهردمی سههولیمندان Ice Age دمریاچهی ستون تهنانهت تاکسه ماسیهکیشی تیسه نیسه. بهبوجوونی من ۲۰ همزار دمریاچه الهو ۱۰۰

همزار دوریاچهیمی که له ولاتی نیّمهدا همن بی ماسین، یان خمریکه بی ماسی بین،"

حاران وانهبوو، لهسهرمتای نهم سهدمیهدا لهدمریاچهکانی ناوچهی شهدیرندهگ و شهوانهی ناوچهی سکهندیناشیا ماسیهگی زور ههبوو، ژیانی سروشتی باش بوو، بهلام پاشان، وهك شهومی پهردهیسهك بهمیواشی بهسهر شانودا دابدریتهوه، ژیاندارانی دمریایی بهره بهره دمستیان به مردن كرد و شهو قاژهلانهی دیكهش كهلهسهر شهوان دمزیان بهروو نابوودی جوون.

بهمجوّده، ماسیی ورووژاوی روبارمکان، ومك گهناریی كانههكان لهپههندی پیشیناندا، له مهترسییه کی چاومروانکراو تاگادار میان دهکهنهوه.

#### تناوانباره هدناسدي سدردممي ممكينه

زوریه ی پسپوران لهو باوهرمدان که مایه ی شهم نیشتوه ترشه آؤکه به دوری بروشتییه له جیهاندا.

به دوری باز و بوره به بروون بسهر نو شسوینه کانی پاراستنی ژینگه مه دوری داری بازاستنی ژینگه دوری دوری بازاستنی ژینگه دوری دوری بازاستان کاره به بولسه به بازاستان کاره به بولسه به بازاست دوری بازاس کرد و بازگه کانی شاسان دواند نهوه (دایوکسایدی گوگردو بازاس ترشه آزادی بازار می بازاری بازار می بازاری بازار می بازاری بازار می بازاری بازار می به بازاری به به بازاری به به بازاری به به بازاری در به بازاری در به به بازاری بازاری به به بازاری به بازاری به بازاری بازاری به بازاری بازاری

هسعددیک لسمم ژینگیه پیسیکمرانه، کهلیه لوولسه کارگیه

یشهسازیه کانهوه بمرز دهبنه وه، هموریک دروست دهکهن، که ههندیک

جور بهسهر ناوچهگفدا دهنیشیتموه، نهم دووکدله چهوره، بههوی شیو

بارانسهوه دهبیته بارانی ترشهاوت و سیموزه و ژینگیهی سروشیتی

تیکدهدات و بویهی توتومبیلهگان ههاندمکونیت و خانووبهرمو پردهکان

دهروخینیت و همر شهم پاشهروکهیه که دهبیته هیوی پیسی و

دهروخینیت و همو شهم پاشهروکهیه که دهبیته هیوی پیسی و

دهروخینیدانی کشت وکان و دهمان پهستیتهوه بهسهردهمی سهرهتایی

ييسكهره ترشه تؤكه كان ياره هتى بارانى ترشه تؤك دمدهن

لهویدا، بههوی شهورمی باکانهوه، که سیستهمی کهش و ههوا دروست دهکهن دهکهونه سوورانهوه، شهم گهشتگهره سهر جالانهن، که دهوری سهرمکی دهگیرن لهپیکهیتانی بارانی ترشهاؤک.

ارینی شده گازانه بو جهند روژیک و نهناوجهیمگی چهن سهد، یان چهند همزار میلهدا به جهند روژیک و نهناوجهیمگی چهن سهد، یان چهند همزار میلهدا بهرموام دهییت. نهریکهدا، گهردیله ژینگه دمگورین بههوی همناو و شهو هؤکاری توکسیم و هاندمرمکانه و مکورین و دهبنه ناویتمکانی گوگردو نیمروجین، نهنهنجامیشنا دلوپه بارانهکان کلو بهفرمکان دمیانگرنه خوو بههفرو بارانی ترشهلوک و پیکندههینن کهنهراستیدا گیراوهی رووونکراوی ترشهلوکانی نیمریک و سلفوریکن، باشماوهی شهم ناویتانه بهشیوهی گازو گهردیلهی ووشیک دهنیشنهوه نهمهر زموی و چاوهروانی باران و تهم دمکهن بو شهوهی بیانگوریته سهر شیوهی برژهی ترشهلوک.

به هزی نهم گهشته دوورو دریزوه، نیشتووه ترشهآونکان ریّـز نه سنوووری هیــچ ولاتیّـك نـاگرن، دکتــوّر (نــهنتونی نــاپ) کارمــهندی ویستوووری هیــچ ولاتیّـك نـاگرن، دکتــوّر (نــهنتونی نــاپ) کارمــهندی بــارانی ترشهآوکی لهو دورگه دوورهی ناوهراستی نوهیانووس راگهیاند، همرومها دکتــوّر (جـوّن م. مـلـه)، نهبمریوهبهرایــهتی نیشتمانی نوهیــانووس و ناووهــهوا، هـــهوائی گهیشستنی بــارانی ترشــهاوّک بــــوّ لوتکــهی گرکانی(ماونالدا) راگهیاند.

نهوهی جینی سهرسورمانه خهوهیه کنه همندیک نهو شویتنانهی که پیشهسازیان لبه نیسوه گوی باکووری زموی کنه میره، وهک بسمرمؤداو هونولولون هممان رادهی ترشی لهبارانه کانیاندا همیه، نهمیهش شموه دهگهیهنیت که، یان لهوانهیه ناویتمکانی گوگرد لهجالاکیی بایولوژی دا ههبیت که له نوهیانوسدا روو دهدهن، یان لهبهر شهوهیه که شهم بارانه ترشه لوکانه دهگهنه ناوچه زور دووره کانیش.

سهرمرای نهو گهشته ناسانه مهرام پیسانهی کهبارانه ترشه لاوکهکان دهیکه به هنشتا شهو ناوجانهی که کاریگهرییهکانیان بینراون، کهم و پیشبینیکراون، بهزوری شهو پشتینه پیشهسازیه دهگریته خوی که دهکهویته نیوه گوی باکوورو بههوی دابهزینی دووکهای کارگهکانی کارمباو توانه وهی ناسن پهرش و بلاوبوونه وهی شارهکانهوه دروست دهبن، زوربهی شهو ناوجانه شاخاوین و به فرو بارانی زورهو نهگهر ناودیری چاك ههییت بهزوری شهم ناوجانه بهدارستان داپوشراون و دهریاچه و رووباریکی زور رایهای ناوچهانه بهدارستان داپوشراون و دویایکی تهنگه و وهك گوشتیکی ناست جهسته بهردینه سههول بهستوده کهی داده پوشیت.

شهم وهسفه زؤر بهباشی ناوچهی شیاخهگانی(نیهدیرندهگ) دهگریّتهود، هدرودها دهشت بهههمان شیّوه وهیشی ناوچهی گهرم و بهردینی (نوفاسکوشیا) بکهین که نیو روووباری ترشی هداگهراوی تیّدایه و ریّ بهزاوزی کردنی ماسی سملون نیادهن، همرودها ناوچه لادیّیه کانی دُونتاریؤو گؤیبیگ لهباشووری کهنه دا دمگریّتهود.

ناوچهی لاوازی دیکهش هدن کهندواندید تووشی هدمان دهردبین، وهکو ناوچهکانی ناوچهی وهکو ناوچهکانی ناوچهای ونسکزندسن و مینوسونا، هتد. حالهماینی هاوتهریبی تسهوهی (شدیرهندهگ) ی نیویؤرک به سکهندینافیا هدید، لمویش ههسارهیدی دهریاچه لهنیو شاخه نزمهکاندا دهریاچه لهنیو شاخه نزمهکاندا دهریاچه نهوروپاوه بهرهو باکوور ترشدوه وهردهگرن که لهپشتیندی پیشدسازی نموروپاوه بهرهو باکوور دورژین.

بەپئچەوانغورە، ھەندنك ناوچە، بەھۋى كارىگەرىي بىلايەنكەرى تفتكراوى alkaline خاكەكسەى بەرگسەى ئسەم نىشىتورە تىرشسەلۇكە دەگىرى ئەسەش بەرگىرىيىمكى سروشتىيە پىچى دەرتىرىت buffering واتە ، بەرھەلستى گۆرانكارى ئەپئكاتەدا، ئەو ناوچانەى كەبەردە قىلى تىندايە، وەك شاخەكانى (ئەلئكنى) تواناى شەم بەرھەلستىمى تىدايە. بەرھەلسىتىمكى دىگىسەى ھسەمان شىئورە ئەناوچسەي (مىدۆلسىت)

ښمديد،مكريّت. لموئ ئمو تۆزو خۆلە تفتمى كە ئە رۆژئاواوە ديّت، بارانه ترشملۆكمكە، پيْش ئمومى بگاتە زموى، بيّلايمن دەكات.

#### مرؤق زؤر سروشتى بهكارهيناوه

نه که یه وه بارانی ترشه او کمان هه یه اهوانه یه بارانی ترشه اوک به به بارانی ترشه اوک به به به به به باریخ به باریخ و ناگری دارستانه کان و تمانیه شیبوونه وه به کریاییه هیواشه که ی مادده نورگانیه که کان (نه ندامیه کان) گوگردو ناویته کانی نایخ وجین به رهه مدهینی ده هینین هه وره تریشته شی توکسیده کانی نایخ وجین (۸۰۸) اسه نیخ وجینی زهوی دروست ده کات.

کاتیک که سروشت شهم بره پیوانه کراوانه ی ماددهکان بهدیوه دمبات شهم " پیسبوونه" دمبیته مایه ی بهپیتکردنی نهرم و نیانی سروشت. شهکسپیر ههتی بوو ستایشی " نهو بارانه نهرم ونیانه ی بکات کهلمناسمانه وه دینت" لهشانوگمریی (بازرگانی قینسیا)دا، یان رلابسرت هروست دمرباره ی کلخ بهفرهکان بنووسیت لهوهستان بهرامبهر دارستانیک لهنوارهیه کی بهفردا).

بسه لام شهم خوله سروشتیه له دوو سهده لهمه و بسهره وه له کشانه و مدایه، کاتیک که مروف به ههوریک له دووکه آی خه آووز هاشه ناوه و مو جاری دصت پیکردنی شؤرشی پیشهسازی ها.

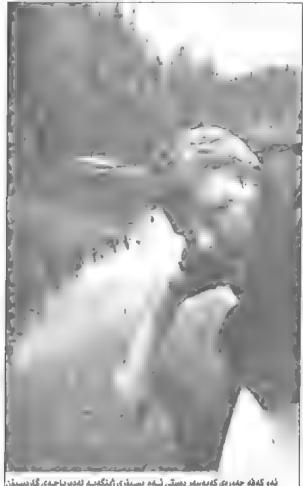
لهپرتگا، گۆگرىو ئىترۈجىن، كە مئىزنەھا سال بوو لەسووتەمەنىيە وشكەكاندا ھەتىس مابوون، ئەگەل سووتاندنى خەتوۈندا بەرەلاكران. خىرا، ھەوارەى پىسبوون بەدەستى مىرۆڭ زال بوو بەسەر سروشتدا. ئەمرۇش كارگەيەكى گەورەى ووزە، كە بەخەلووز كاربكات، دەتوانىت ئەوەندە دوانۆكسايدى گۆگرد بهاويتریت كە بەرامبەر بیت بەھەلچوونى گركامەكەى شاخى (سەفت ھیلانه)له ویلایەتى واشنتن لە ۱۸ مایسى مىرۆڭ لە بەرگە ھەوادا بالاوى دەكاتەوە لەكەم و زيادىدايە، لەسائى مىرۆڭ لە بەرگە ھەوادا بالاوى دەكاتەوە لەكەم و زيادىدايە، لەسائى دوانۆكسايدى گۆگردى لە ھەوادا بالاوكىدەوە، سەرەراى ئزيكەى ۲۷ مليون تەدوو مايون، سائى باریش ئەم دوو دەولەتەو ئەوروپا پىنىچ مليون بەدوو مايون. سائى باریش ئەم دوو دەولەتەو ئەوروپا ئزيكەى ۱۹۸۰ مايون دايون دايون دەگەيشتە

همر زوو نه سالی (۱۸۵۲)موه، زانایه کی زیره کی کیمیایی نینگلیز پههیوهندی نیوان ناسمانه دوکه لاویه کهی شاری مانچستر و ترشه نیشتووهکانی دوزییهوه، پاش بیست سال زاراوهی ترشه آؤکی لهو کتیبه ۱۰۰ لاپهرهیه یدا، کهلهسهر نهم بابهته بوو، به کارهیدا.

نهم کتیبه سهرنج راکیشه پشت گوی خرابوو، ههتا دکتور (نیشل گورههم)، گهزانایهگی ژینگه زانیه لهزانکوی مینوسوتا لهسهر کتیبهکهی نووسی، بهلام نهمیش پشت گوی خرا.

#### بايه خدائي زانستي سويدييه كان

بەدناوپى بارانى ترشەئۆك ئەسائى ١٩٦٧دا بەتەواوى بالاوبووەوە، ياش ئەوەى زانايەكى يىسپۇرى خاكى سىوپدى، بەناوى(سىڤانىڭ ئۆديدن)،



نهو کههٔ چهورهی کهبهسهر دستی شهم پسپوری ژینگهید لهدوریاچهی گاردسیون لهباشووری روژههلاتی سوید، ساددهی گزگردو خونهمیش و کانزای شورس و پاشماوهی سووتاندنی خهنووزو نهوتی تیدایه. ۰۰۰ کدهریاچه لهسوید بن ماسین و ۱۴۰۰۰ دهریاچهش تاراددیدک ترش بوون، زانایانی سوید لایبان وایه که زوریهی شهم ژینگه پیسکهرانه لهولاتانی دیکهود هیناونی

راپؤرتیکی با و گرده وه دهرباره ی نیشتوه ترشه نوکه کان اهماوه و ناوچه یه کاریگه ریی خرابی ناوچه یه کاریگه ریی خرابی ترشه نوکی گردیگه ریی خرابی ترشه نوکی گردیگه ریی خرابی ترشه نوکی گرده که به است و بونیاده کسان، راپؤرته که که به زمانی کی شاعیرانه نووسی و تیایدا بارانی ترشه نوکی به (جه نگی گیمیاوی) ناونا، نهم نووسینه ی دکتور (نؤدین) خوینه و ناونا، نهم نووسینه ی دکتور (نؤدین) خوینه و ناونا، نهم بایه خییدانه و زوره ی زنایسانی شهمرؤ و دوزینه و هکانی وای لیکرد که به (باوکی نیکونینه و هکانی بارانی ترشه نوک دکتور (روبرت شهنگی سمیث) به بایی و گهوره ی لیکونه و هکانی بارانی ترشه نوک دبیترین در در شهنگی سمیث) به بایی و گهوره ی لیکونه و مکانی بارانی ترشه نوک دبیترین.

دکتور جی لایکنز، پروفیسوری ئیکولوجی اےزائکوی کورنیا،
یهکیک لهوائه بوو گهزوو ههستیان کرد به لیکولینهوهی نیشتووه
ترشهالوکهکان، خوی دکتور (هیسیرت بومان)، نهسالی ۱۹۹۳ وه
لیکولینهودی ههمهلایهنههیان لهنهمهدیکای باگوور شههجامدهدا.

تاقیکرمنهومکان، که تهخانوویه کی بچووکدا له دارستانیکی ناوجه ی (هایشهر) تعسمر خاک و تاوی ناوجه که، ترشیبه کی زوری ناشکرا کرد لهو شوینه دووره به لام تؤماری تاقیکردنه و مکانیان له ناوجه ی (هیوبارد برووك) نموه پیشان دمدات که جهندیتی نیشتوه ترشه لوکه کان سالانه کهم و زیادی ههیم، بهدریژوی سالی ۱۹۸۱ هیسج روون ناکاته وه تایا بارودی بهروو باشی دروت آیان بهروه خرابی.

#### كيشه بمعوى دووكه إكيشه دريژه كانهوه

همتا ماودیمک لهمهویمر، پیسبوونی هموا ممسائمیمک بوو گهتمنها نامشارهگاننا بایده خی پیدودرا، شمو گاه سفکردنه نابورییدهی کهامگه گ شمری حیبهانی درودمنا دصیتی پیکسرد بدووه هنزی شهودی کهزیاتر خهار رزی بهرد بسورتینریت و لهناکامیشدا هموا پیس ببیت.

همىدىك ياساو قەرمان كە ئەزانانە دا راببوون كىشەكەيان خراپىر گرد. ھەندىك ياساى (ئاۋانسى نەككى بە ئستنى ۋىنگە EPA)لەسالى ۱۹۷۰ واى ئەكارگەكان كرد كە ئوولىدى دوكەنكىشەكانىيان درىۋرتىر بكەن، ئەمەش بوۋە ھۆلى ئەۋەكى كە با ھەۋا پىسكەرككان بۇ ئاۋچەكى زۇر دوور شىر لە شورىدە ئاۋچەببەكان بېسات. شەمرۇ، ئەۋلاتىدە سەكگىرتوۋەكانى ئەمرىتا۱۷۷ ئوۋلەس دەكەلكىش ھەر، كەبەرزىيەكەيان ئە ۵۰۰ بىئ زيائرە، ئەرانمىش دايان بەرزىيەكديان دەكاتە ۱۰۰۰ بىئ.

مهررترین نوونهی دوگهاگیش لهکارگهیهکی تواندنهوای (نیکل)ه مازنونتاریق که دوگاه ۱۳۰۰یی ۱ تهمه بیگومان گمورمترین سهچاوای پیسیه و روزانه ۱۳۵۰تهای SO2 دهماویریته هموا، (همر چهاند- تهمسال-خوشبه ختانه ریزهکهی کهم کرایموه بو ۷۰۰ تمن نهروزیکدا. شهم نوونه دریرانه و دمکهن که پیسبوونی هموا ببیته دیاردهیهگی جیهانی.

شارهزایان لایان واید که هیشتا زورمان مساوه دهریسارهی بسارانی شرختهآذک بیزانین. هیشتا مشت ومیری زور هدید دهریسارهی وهلاسی پرسیاری: ( تایا بهتهواوی سمرچاوه ، پیسبو نی هموا بهترشدهآؤک لهکونیده ؟) چونکید لهوانهید وهلامهکدی خد مرجیّکی زوری بویّت و لمواندشه بییّته هوی گورینی سیاسهتی دمولمت دهربارهی

ووره.

"هەرودما" كۆتۈر ئېقېت بەردەوام دەبېت" ئىژنەى نويى پاراستش ژينگـه ئــه سىالانى خــەفتاكاندا مــاودى بەكارگـــەكان دا گەجـــەنديتى

حیاوازی له و دوکه له بهربده هموه و لهروژهه لاتدا، بهتاییسه تی له و شویّنانهی که چهری دفیشتوانی ههیه، مهاومی دوکه ل فریّدان کهمکرایه وه.

لمرۆزناوای ناومراستدا ماوه درا تا رادهی ۲۰۰ پاومند له دوکهایی ۵۰۰ پاومند له دوکهایی ۵۰۰ پاومند له دوکهای ۵۰۰ بق ۵۰۰ پاومند نسمومی کارگه تازهگان تعنیات شهاوهی ۱۵ پاومند بیز هیمر تیمنیک شهاروزیان پیدراوه، کارگه کونهکان گهورمترین بهشدارن نمپیس کردندا،"

ههموو کهسیک لهو باوهرمدا نبیه کهبهم ناسانییه لؤمهکراوهکان دمستنیشان بکرین، نهوانهی لهم باومرمنان بهزوری نوینهری کارگهکانی مداده

(جون دوّتن) بهریّومبهری ژینگه له کارگهی مهزنی خهاووزی (چیّه ده کارگهی مهزنی خهاووزی (چیّهددی) دمایّت: اتا نیّستا کهس نهیتوانیوه شهوه بسهایّنیّت که پسهیودندی هفیمه له نیّوان ناستی هاویش تهی گوگردو لهروّژ ثاوای ناومراست و بری نهو بارانه ترشهاؤکمی کهلمباکووری روّژ ههایّی واثّته همگرتوومکاندا دمباریّت.

همانا شمودش دسسمانیندریت شیمه المسلار بالانسمانی بسارگرتن بمرددوام دهبین، پیش شمودی دسسکاری لووله دوکهاکیشمکان بکمین دمبینت نمود دلانیا بین کهسوودی دهبینت یان شا. بوز دموونسه شمگام کارگهکانی (ریفادر هالی)، له توهایو بری دووکهانی گؤگرد له ۲۲۰ کهم بکهنمود، بارانی شرشهاؤک لهروژههانندا له ۲۰۰ کهم دمکات.

### پۇلىسە نهينىيەكانى ئاسمانە پيسەكان

چۆن دەتوانىت ئەوە بسملىنىت كە كارگەيەكى تايبەتى ئاوچەى ئۆھسايۆ ئسەو دوكەلانسە دەنسىرىت كسە ماسسىيەكانى دەرياچسەى (ئەدىرندەك)دەكوژىت، كەسەدەھا مىل لىوەى دوورە؟

چون دهتوانیت شوینی گهردیله یه کی دایوکسایدی گوگرد بکهویت له گهشته دووردیدا به ناو ههوره تاریک و ههمیشه لهگورانه کاندا؟ شهم گساره کی کساره کی دهکان سیسی دهکات. شهو شهکر فرانه یا که دهکان سیسی دهکات. شهو گهرانه یا نهم دیوو شهو دیوی چری دوکه شه پیسکه رهکانی ناوجه پیشه سازی و شارهکان ده پشکنن و، دموونه ی ثاو و هردهگرن و تویزینه وه کیشه سازی و شارهکان ده پشکار کان ده پیشکه رهکان، پاشان نموونه کو کود که پیسکه رهکان، پاشان نموونه کود کود کود پیشه بینی کردنسی نموونه کود کود کود کود کیانیان.

بهنرخترین نامیْر لهم کارمده شهو که ویستگهیهیه که وهك تؤریّنك لـ مولاتده عامـهزراون بــق دهستنیشـانگردش بــارانی ترشــهلُوك. تــهم ویستگانه لـ موری حاودیری دکتور (نیّنس کاوننگ) کارمـهندی بنکـهی لیّکولینهودی سهرجاودگانی دارستان لـمزانکو(نـوّرث کاروّلاینا) لمسالی ۱۹۷۰ عامهزران.

هفروهها دامهزراوهیهکی سمریه خوّ بهناوی (بهرنامه ی نیشتمانی نیشتووهکانی بمرگه ههوا NADP) به کاری شیکردنموه باران و به فرو نیشتووه ووشکه کانی ۳۲ ویلایه ت هملمستیت نمکه نمداش کاری

لهم جوّره دمکریت، نهم چاودیْرییانه نهوه دمردهخهن که، لهراستیدا، لههههموو ناوچههکای روْژهههای ولاته پههمکگرتوومکان و باشووریروْژههلاتی کهنهدا نهم نیشتووه ترشهلوکه دمباریت.

#### سى دەرياچەو سى ئە نجام

بهناساني دهگهمه بنكهههكي ليكونينهوهي ترشي دهرياچهكان کەيەگيكە ئەو ۲۰ پرۆژانەي بەبوودجەي ۵ مليۆن دۇلار دامەزراوم بۇ ليْكوَلْينهوه له دەرياچىەى (شەديْرندەك). شەم پرۆژانىه لەپيْكهاشەي كيميناوى دەرياچيە سروشىتيەكان لەئىەنجامى نىشىتوۋە ترشىھلۆگەكان دمكۆلنەوم. ئەم پرۇژەيە، كە پەيمانگاى ليْكۆلىنەومكانى ووزمى كارەبا پنے هەندەستنت بازوويەكى بى كەلكى لېكۆلېنەوەى ٦٠٠ كۆمپانىساى كاردبايهو بهشوين باراني ترشه تؤكنا دمكه رين ههر لهو كاتهودي كەيەكمەم داۋىيە باران يان كلۇ بەفر لەپۋىمى درەختىمكان دەدات تىا دهگاته دوا فؤنساغی گهششهکهی لهسسی دهریاچهدا، دکشور (جسهیمز گالۆوەي) يسپۆرى كېمپايى ژينگە لەزانكۆي فيرجينيا دەئيت." بۆمان دەركسەوتوۋە كسە ھسەر دەياچەيسەو تايبەتمسەندى خسۆي ھەيسە له كاردانه وهيدا بهراميه رباراني ترشه أؤك. بق دموونه جهند ساليَّكه كـەس لىەھىج جۆگەيــەكى دەرياچــەى (وودز)دا ماســيى نــەگرتووە، کهریزهی پیسبوونی (٤,٧)ه بهپیوانهی (PH) . چونکه زور ترشه بو ماسی، بهلام ههندیک ماسیی جوگیهکانیی دوریاجهای (ساگه میور) کهریژهکمی (۹۸ PH)ه و دهریاچمی (یانشهر) کهریژهکمی (۷٫۰ PH)ه هَيْشَتَا بِهَلِهُفَارُهِي رُيانِ دِمكِمِن. هَمْرِ جِمَنِدِهِ كَهُ هَمْرِسِيّ دِمْرِياجِهُ ئەھسەمان ئاسستى بسەرزيدان و (٢٠) ميسىل دورن و ھسەمان جسۆرى ترشەئۆكيان يەردەكەوتت.

زؤر هؤ گار دهگهنه سهر شهم کاردانهوهیه: شهوارمو شیوهی شهم جیگایانهو جوزی رووهکی سروشتی و جوزی بهردو خاکی ژیر تاوهکه ماوهی مانهوهی مانهوهی نیشتوهکان لهخاکهکهیدا، بو تموونه دهریاچهی بسی ماسیی (وودز نهیك) بههوی تهنگی چینی خولهکهی تیژیی لیژاییهکانی ماوهی مانهوهی نیشتووهکان کهمسهو بورای بهرههالستگردنی گوران ماوهی مانهوهی نیشتووهکان کهمسهو بورای بهرههالستگردنی گوران buffering

گرنگترین لیّکولینه وه لهگارتیّکردنی بارانی ترشه لَوْك لهده ریاچه ی (شه دیرنده ك) له سالی ۱۹۷۷ له لایه ن دکتور كارل دُوفیّل دی زانگ وی گورنیّل نه نجاملرا، له كاتیّك که له هوی مردنی ماسیه كانی ده كولییه وه، بوی ده ركه و ت كه تاویّته كانی نه له مهنیوم له ناوه كه هاه وانسه ی ریشوه كاری به چكه ماسیه كاندا كوده بیّته و ه و بو به رهد لستیکردنی شه پیسبوونه ماسیه كان جوره چلمیّکیان (mucus) ده پژاند كه نه وه نده زور بوو ده بووه هوی ختكاندیان. نیشتوه و ترشه كان ده بنه هوی در و در به در ده به در ده با



بدرانی ترشدان به بیرمکانه وه ده چینته شاو بدوری شاومودو بوریده مسمکان تیکدمدات و سولفاتی مس رماگی شاومک معگوریت، فمواندی قرّی پی دهشون شرّه زمردمکانیان سهور هملادگامریت، خهانکمکمش هیچیان تعدست نایسمت جگد المودی که خیراخیرا بوریمکانیان بگورن و بیری شواتر هدایبکمنن.

ده تندنی تهاهمنیوم کهخاکه کانی دهور و پهرهوم له پروسه یه کنا که پنی دهوتریت ته یاروسه یه کنا که پنی دهوتریت ته یاروس در استان بویان ساغبوته وه که بارانی ترشه آوك کانزای ژمهراوی دیکه ش وک فور فووشم و جیوه، ته یار ده کات.

بارانی ترشهاؤک و کانزا قورسهکانی دی گبه لهگهاپدا دید، همرهشهن نهژینگه، ثمم همرهشهیه بهتمنها نهسهر ژهانی شاوی نییه، بهلکو نهسهر دارستانهکان و دنهوینهو ثاوی ژیّر زهمینیو شهو شتانهی که مروّف دروستیان دهکات و تهنانهت مروّف خوّیشی زوْر نهو زیانانهی که مروّف دروستیان دهکات و تهنانهت مروّف خوّیشی زوْر نهو زیانانهی که نه نه نهریستی کردبوون، که نه نه نهریستی کردبوون، دکتور (ثارنی هیریستک)، پسپوری کیمیایی دهریایی، نهگهشتیکنا بو کهناره بهردینهکانی دهریاچهی دهریایی، نهگهشتیکنا بو گیرایسهر ووی ناوهکه، کهنهناوچهههکی شاخاوینا بوو، وهکو جیوه نیرایسهر ووی ناوهکه، کهنهناوچهههکی شاخاوینا بوو، وهکو جیوه نووس بوو، وهکو خههنوسیش رمش بوو، دکتور هینریکسن نیشارمتی کردو و تی: "شم دهیاچهیسه ۱۰ میسل لسه دهریاوه بهسمدان میسل نهسهرچاوهی ههوا پیسکهرکانهوه دووره، بهلام وهره سهیری نهمه بکه. نهسهرچاوهی ههوا پیسکهرکانهوه دووره، بهلام وهره سهیری نهمه بکه.

که پیلی پیتافی دمکهپنهوه)و بهشی همستکردنه کمی نمناوه که نقووم کرد. پیّومرمکه ریّژمی (۴۴ PH)ی توّمار گرد. سمیری باشووری کرد، که ناوچهی پیشهسازی په نموروپادا وتی:"نهم ترشییه نهشویّنیّکهوه هاتووه."

#### بههار بؤ ماسى كوشنده دهبيات

دکتور هینریکسن بوی باسکردم که ماسیهکان لمسفرهتای بههاردا زۆرتريان ئىدمەركت، بەدرىژايى زستان، ھەوا يىسكەرگان ئەناو بەقردا دەمينىنەوە، ومكو لەناو ئەسقەنجىكى سپى گەورەدا بن، كاتىك كەكەش و ههوای گهرمتر " تیسفهنجمکه دهگوشیّت"، لهگهال یهکهم توانهوطدا ترسپی سەربەقرمكە بەرمالا دمېيت، ئەم يەكەم توانەوديە لينىچ تا دە كندرمت ترشيازه ليفهاشماومي بمقرمكسه، لينهم مسايده ترشيه و لسفو ئەلەمئىيۆمسەي كەلمگىمالىدا تىميار دەكرىستە ئىلەو گۆرانكارىسە شووئىم دروست دهکهن لهکیمیای تاومکهدا که ژبانی ماسی لهناو دهیات، که ماسييه الأنكفرهكانيش نبعمان ممكمزى شاوى تمكمر ثسهوانيش هەستيارنەبئ بەرامبەر ترشى، گەشە دەكەن، ئەوائىمى بەرگمى ترشى دمگرن دممیننهوه، جورمکانی دیکهی زیننمومری ناوی لهناو دمچن، هه روهها رووهكه بچووكه تاوىيــهكانيش. ئــهناوچوونى تــهو رووهكــه ناوییه بچووکانه وا لمرووناکی دهکات که بگاته قولایی ناوهکه، ههر نمومشه هؤی نمومی که ناوی نمم دهریاجانه بمم شنوه ناناساییه شین و روون بینت، روومکی گهورمتریش کاریان تیدمکرینت، شایری شاوی (Water lites) لەنلۈ دەچن، بەلام شەوزەكان گەشە دەكەن، جونكە پەردەيدەكى ئۆكسجىن پارۆز بىدەورى خۆپاندا دروسىت دەكسەن كىد ناهيِّليِّنت خاكه پيس بوومكه كاريان تيِّبكات.

لەژۆر دەرياچەيەكى سويديدا ھەنديك گەلام بينى كە بۇماۋەك سى سال خۆيان لەرزىن پاراستبوو. ئەبەر ئەۋە، ھىسچ دەياچەسەكى مردوو بەتەۋاوى مردو ئىيە، چونكە دانىشتوانەكەى جۆرى خۆيان كەم

دەكەنـەوە بۆ چەند جۇرىكى تايبەت كە گۇرانكارى لە بنـەرەتى لـە تەونى خۇراكياندا روويداوە.

#### خاك كاريكهرى تيكهل دمنوينيت

کاریگهری برارانی ترشهاؤك لهسهر دانهویآهو دارستانهكان، و ان اریگهری دراماتیكی لهسهر ژیانی تاوی نییهو بهناسانی نادوزرینه و ان بو دموونه، تائیستا كاریگهری بارانی ترشهاؤك لهسهر دانهویآه دهست نیشان نهكراوه نهمهش لهبهر دموهه كهگوگردو نیتروجین، نهگهر وهك ترشهاؤكیكی روون بهرووهك بدریت دهبیته مایهی بههیزگردنی. شهو دانهویآلانهی که لهتاهیگهکاندا دهخریته بهر بارانی ترشهاؤاك نهنجامی جیاواز بهدهستهوه دهدین. ههندیکیان بهرههمی کهم دهبیستهوهو هندین دهبیت، ههندیکیان بهرههمی زورتر دهبیت، ههندیکیان کاری نیناکات، بهایم ههندیکیان بهرههمی زورتر دهبیت، بهایم دوبیت بهایم دهبیت به در به دهبیت به دانه به دهبیت به دارد به دانه به دانه به دیگر در به دهبیت به در بیان نهایم در به دوبیت به در بارانی در شهایم در بارانی در شهایم در به در به دهبیت به در بیارانی در شهایم در به دهبیت به در به در بارانی در شهایم در به دارانی در شهایم در به دارانی در شهایم در به در به در بارانی در شهایم در به در بارانی در شهایم در به در بارانی در شهای در بارانی در شهایم در بارانی در در بارانی در در بارانی در بارانی در بارانی در در بارانی در

نایا بارانی ترشه لؤک رئ نه گهشه کردنی دارستانه کان دهگر لیت؟
وه لامی نهم پرسیاره ش همر تهم و مراوییه چونکه نمراستیدا ژینی بایولؤچی دارستانه کان نالؤزمو کاردانه و می بمرامیه ر بارانی ترشه لؤك ماوهیه کی زؤری دهویت. دکتور (فؤلگ نمندرست)، پسپوری زانگوی زانگوی زانستی کشت و کالی سویدی دهایت شهش سالی لیکولینه وه نه وی بؤ دهر خستین که دره ختی ساؤوی که و ده به دره ختی ساؤوی کی خراب دا گهشه ی کردووه، نه مهش به هوی شهوه وه بووه که شهو نیتر و چیسه هوی کمیه وی کردوونی کوبونه و می که نازا هورسه کان نه ماوهیه کی در پرترا نه و خاکه به دراستیش و کردوونه و می کردووه، ههم نه مهنای دیکه شهوه پیشان ده دات کهراده ی کمیه کردوونه و به دان و ههم نه خاکه خرابه کاندا. دکتور نه ندرست دهایت "پیویستیمان به ۲۵ سالی دیکه خرابه کاندا. دکتور نه ندرسن دهایت "پیویستیمان به ۲۵ سالی دیکه همیه بو نهوه ی برمان ساغینی دهای بارنی ترشه لؤک رئ نه که کشه کردنی دره خته کان دهگریت یان نا، همروه ها بو زانینی کارتیکردنه خرابه کانی دیکهی."

#### کاریگەری ئەسەر ژیانی سروشتی

نهم دانیا نهبوونه دهربارهی کاریگهری بارانی ترشهاؤك اهسهر ژیسانی سروشستیش ههیسه. بیگومسان کاریگسهری ههیسه نهسسهر وشسکاوهکییهکان، ومك بسیق و سسهایمهندهرو عسهلاجم -spring peeper شهو زیندمومرانهی که هیلکه له گؤم و گولاوه ترشبوومکان دمکهن.

 ALKALINE

SMARKMOATH SARE

LASS TROUT

Birnivragut

VILLIAN PRINCIP

SALAUARDER

Murphs.

MINTER

WHINLIGIG

BATHA

ρH

بالثدهكاندا بيستراوه بووه. بيُگومان، كمارتيْكردني ترشه لؤك لهسهر خاك جيني

كاريكردؤتك بيكهاتكي كاليسيؤم نهو هيلكه شيواوانهى بهرههم هيناوه ئەو بالندائىدى كىد لەشبوينى دوورتسر دملسهومرين نسمهم كِنْشَانَهِ إِنْ نَيْنِهُ." ئَنْهُمْ بِارَانَـٰهُ ترشەلۇكە كارىگەرى ئەسسەر نازمته شيردمرمكانيش همبووه نهو ناسكانهى كهله پۆڭمندا لمنزيك كاركمهكاني يسؤلا لهشاري( كهرمكوف) ليهم ٢٥ سالى دواييسهدا دەۋىسان شاخه کانیان کورت تر بوون، زائاكانى پۆئەندا لايان وايە كە ژینگهی نهم ناسکانه بههؤی نيشتووهكانزاييهكانهوه بيس

(ترشی پاتری بــدریژدی ۱۹۲۰ )مود-لای راست، بسؤ زؤر تفت (بسهريزهي ۱۲ PH) لاي چەپ، ئىلوى پالاوتىد ھاوتسا رىڭرەكسەن (۲.۰ PH )ه- نمترشهو نهتفت، لهيسهر نسهومي بدهاكاني PH نزگار تعييسه، نساوي ليمسؤ کهرنژورک یی PH ۲,۲۱ او ده کندردت اسه مسرکه ترشتره کمریژدکهی ( ۲٫۳ PH )ه. تمنائمت شاوى بساراني يساكيش همنديك ترشى عديه: PH م.٦ بكه بريتيه لدترشس كاردؤن كه لغله نجامي كاردالهوديثاوه بەرامبەر كاربۇن دايۇكسايد.

ندخشمى كارتيكردنى ترشى لمسهر زيائى ئاوى ئىمرىزد جياوازدكائى ترشيدا، ھەندىك زیند دودر بهرگ می ترشی زور دمگرن و زاوزنش

خشتهی پینودری (PH) لـهزؤر ترشـهوه

SEAWAITE AND BALAILEDIA STATES LAKES, 1930 ACIDIC 6.5 6.0 5.5 5.0 4.5 4.0 330

هەپكەل كاپپتۆل ئەولاتە يەكگرتومكانى ئەمريكا. تەنانەت خاتمە مسە نازدارهکهی پهیکهری شازادیش له شهمریکا لهژیر هیرشی بارانی ترشهلوك و گهردیلهكان و گازهكاندایه.

شهگهر بارانی ترشهاؤک و شهو گازو کانزایانهی که نهگهایدا دین تموهنده کاریگهر بن نفسهر ناژمل و بونیادهکان، نمی دهبیت کاریگهریان لهسهر مروّف چهند بیّت؟ تا نیّستا هیج کاریگهرییهکی راستهوخوّی بينراو بەدىنەكراوە، ومكو " سووتان" بەبارانى ترشەڭۋڭ، بۇ نەوونـە بهلام تيبيني كارتيكردني تريان (ناراستهوخؤ) كراوه بههؤى نيشتووه وشك و تەرەكانىشەوە.

پېسكەرە ھەۋا ھەلگرتوە وشكەكان- كەيەزۇرى گۆگردن- كاردەكەنە كۆنـەندامى ھەناسـەو نەخۆشـيى ئاوسـانى سـييەكان و بەرھــەنگ و هەوكردنى درێڙخايەنى سييەكانى لى دەكەويتەوە.

دكتور (ليّنارد هاملتن) پسپؤرى نهخوّشىيه دريْرْخايهنهكان لـه تاقیگهی (برؤکههیشن)لهسائی ۱۹۷۵ ریشژهی مردووانس به (۷۵۰۰)تا( ۱۲۰۰۰) مردوو لفسالیْکدا دانیا که به هوی دووکه آبی خه آووزی بهردهوه دممرن." هەنديتك زاناى ديكەش لەو رايەدان كە بەلگەى تەواو ھەيە كە پشتگیری لهم بوچوونه دمکات.

گاريگەرپىيەكى دىكسەي ترشبى لسەناوى ژيسر زممينسى ولاتسانى سكەندىناڤيا دەردەكەوپىت، ئەرۆژئاواي سويد، ئەگھەل دكتبۇر( ھائز هه لتبيّرگ) وتيى:" نهو كيْلگەيە دەبينيت لهوئ؟ مندالهكان زوو زوو تووشى سك چوون دهبوون پاشان بؤمان دهركهوت كه سك چوونهكه

بایهخ پیدانیکی زوّره، جونکه گار دهکاته سهر رووهك و ناژهل که دروستكردن دهبه خشن، تعماته زدخيرهى باشهرؤژمانن، دهبيّت بهرسين، ئايا بارانى ترشەئۆك دەستىكردووە بەرووخاندنى بنچينەكانى ژيانمان؟

بنگومان خاکه ترشهکان، که لهزور ناوجهی نهمریکادا باوه، توانای بەرھەلسىتىكردنى گۆرانكسارى كەمسىە. ئەوتاقىكردنەوانسىەي كسە نمزموونگاگان و لمكينگهكاندا كراون نموه پيشان دهدهن كه خاكى ترش گۆرانكارى خراپى يەسەردا دېت، وەك زۆربوونى دزە كردنى ماددەي تەلەمئىۋم و مەنگەنبۇر خاو بوونى شەو زيندەوەراندى كىد خاكى دارستانه کان وورد دهکهن و، که مبوونی نیتر و جین.

#### تا چ رادمیهك داهاتوو تاریكه؟

ئەتجامى ئەم تاقىكردنەوانە زاناكانى ئۆقانئووە. ئەگەر ئىشتووە ترشەكان بـەردەوام بـن ناوچەيـەكى زۇرى خاك پيتـى گـەم دەبيّتـەوەو لەئلەنجامدا ھىدر ئىلمۇنۇت، ئەملەش ، ئەگەر رووپىدا، ئەنجامەكلەي لمجاككردندا نيه.

شەي وەرىنىي شەو بونيادانسەي كسە مسرۇف دروسستى كسردوون، شەندازيارەكان دەميّكە بەپەرارەوە تيبينى شەوەيان كردووە كە ئسەو ترشييه پيسەي لمھەولدا ھەيە كاريكردۇتە سەر زۇر لەو شتانەي كە مرؤف دروستى كردوون، ئەپردە پۇلايينەكانەوە بگرە تا كيلى گۇرەكان، لیستی شمو قوربانیانه زور شوینیناوداری تیدایه، ودکو ستوونهگانی تەكرۆپۆئىس كە لەشئومى ژندان و ، پەرستگاكانى كەرفەك ئەمىسرو،

بههوی زوربوونی ریزهی کانزای مس بوو لهناوهکهدا. ناوی بیرهکان ترش بوو بوو. ناوهکهی کانزای مسی دهدهلانده ناوی بوریهکانهوه." نهزموونیکی قر رهنگکردن

بهبهردهم کوخته یه کی بچووک از تئیه هروه، سهوز وهکو گهانی وتی، " شری ژنی شهم ماله بهسهوز بویه گراوه، سهوز وهکو گهانی درهخت لهبه هاردا روژزیکیان قری بهناوی بیره که دهشت که قری بههوی گوگرداشی مسهوه سهوز ههاگهرا. " شم کیشهیهم لهروژناوای دهریاچهی گوگرداشی مسهوه سهوز ههاگهرا. " شم کیشهیهم لهروژناوای دهریاچهی (نهدیر دهنگ لهبهشی تهاندره سلیی تیمیورک پیشاندا، گهانگانییه دووره کانی بیمو تاوچهیه بوزیه کانی اسه دوره کانی شهو تاوچهیه که بوزیه کانی ده تو تاوهگهی که بوزیه کانی اسه دوره کانی شهو تاوهگهی ده کرد. دکشور (فوهسی) لهناوی ماله کان و نامی گومانلیکراوی تاوهگهی ده کرد. دکشور (فوهسی) لهناوی ماله کان و نامی گومانلیکراوی تاوهگهی ده کرد. دکشور (فوهسی) لهناوی ماله کان و نامه کرد. دکشور (فوهسی) لهناوی ماله کان به به دوره کاریی هه بوو دی تاوه کان به دیدو ته که در شهو بی شهریده نه هی بی ماریده نه وه شهر بی تهدو ده که در شهو

بومدى تدرفيتكراو بؤ داهاتوومان

تایا، پاش نمودی نمم پیچراوهیممان پی گمیشت، که ناوهرؤکهکهی باش دهزاندین و وهکو زاناگان دهایش بریتیه نمبارانی ترشماؤك و پیسکهره ژههراویهگان گاربؤن دایؤکساید، لامان سمیر بیت گه ژانایان نمم سی ماوهرؤکه خرابه به "بؤمیای تموهیتکراوی ژینگه" دابنین، نمو ژانایانه کاریگهری نیفتوهگانی بارائی ترشماؤك نمگهل كاریگهری جگهرمگیشان و شیریمنجمی سییمگان بهراوورد دهگهن، همرجهنده نه همردوو حالهتمکمدا بمیومندی نیوان هوو دهرشمنجام نمسماینتراوه، بملام نمومنان که گومانیان نمزیانهگانی بارانی ترشماؤك همیه، نمگهان نمومنان که سووتاندنی سووتهماییه وشکهگان زور تر بسووهو ژیان نمومنان که سووتاندنی سووتهماییه وشکهگان زور تر بسووهو ژیان نمرومارو دهریاچهگاندا کهمتر بوتهری

بئ گومان، کیشه ی بارانی ترشه اؤك به سیاسید کان و شابووری زانه کان و خهاك چارسه رده کریت به پشت به ستن به و زانیاریانه ی که زاناکان ده یخه نه روو.

نهودی که نهولاتی نیمهدا دهبیت پشتی پی بیهستین (یاسای پاکی مهواییه) نهم یاسا فیدرالیسه بهرههاستی کاریگهریسه خرابهگانی پیسبونی هموا نهسهر تهندروستی و بهرژهومندی گشتی دهگات. داوا دهگان که دووگهالی سهیارهکان ریژهههی دهگات، داوا دیباریگراو نشتههمریننیت. نهمهش به دوو ریگه جیبهجی دهگات دهگات نهگهمیان نهریگهی (لیژنهی نهوی پاراستنی ژینگهوه EPA)، کهداوا دهگات چاکترین تهگنهاؤ جیا بهگار بهینریت بو گهم گردنسهوهی دهگات چاکترین تهگنهاؤ جیا بهگار بهینریت بو گهم گردنسهوهی سهرچاوهی پیسبوونی ههوا، دووهمیان پهیوهندی به خودی کارگهگانهوه هفیه، حکومهتی ناوچهیی ویلایهتهگان بؤیان همیه بو ناوچهی خویان یاسا دابنیت و بویان نیسه دهست نهگاروباری ویلایه تهگانی دیکه پوربستهی (دوی)ی ویلایسهتی (دوهای نازههای دولایسهتی (دوهای نازههای دارهایی دیکه

رؤبرت فلاك، بەرپودبەرى بەشى پارسىتنى ژينگە دەلتىت: "پاساى پاكى ھەۋا يەكىنكە لەھۋىمكانى ژۇربوۋنى ترشەلۇك. نەڭ ھەر لەبەر ئەۋەى كە بوۋەتە ھۆى بلاۋبوۋنەۋەى ئاۋچەى پىسبوۋنى ھەۋا بەھۆى دوكەلكىنشە درپردكانەۋە بەس، بەلگو لەبەر شەۋەى كە ماۋە دەدات كەشارى ياكى ۋەكىۋ نىۋىسى بېيىت بەھۆى گەشىتى ھەۋاى ھەندىك ناۋچەۋە." ئەم لادانانە ۋادەكىات كەۋىلايەتىك دۇى شەۋەكىر بوسسىتىت ۋۆرىشىيان ھەلۇپىسىتى ياسىلىي دۇى يىمكىز ۋەربگىرى. ھەندىكىش داۋاى ياسايى دۇى ئىمورىكىدى. ھەندىكىش داۋاى ياسايى دۇى ئىمور دۇرىكىدى. ھەندىكىش داۋاى ياسايى دۇرى ئىمم ياسايە بەرز دەكەنىموم چونكە سەرگەۋرۇر نىچود ئادىرىدى.

شهم یاسایه نیستا لهکونگرس نینی دهکونشهود. همر اسه نیستاوه همندیک لوبی همولی الاوازکردنی همندیک لوبی همولی الاوازکردنی دهدات. نامسالی ۱۹۸۰ کونگرس ۱۲ ملیون دولاری تسمرخان کرد بون نایکونینهودی ترشی نامسالی ۱۹۸۲ داوای زیاتریش دهکریت بو سالی ۱۹۸۲.

دکتور (گریس بهرنامق) نیستا لهترشهاقک دهکولیتهوهو بههیوای دانانی ستراتیجیکی نهتهوهییه لهم بارمیهوه. زانکو و تهزمونگهکانی ولات نیکولینهودی چرو پر دهکهن دهربارهی کارگهکانی بهرههمهینانی ووژدی کاردیا.

به لام حکوومه تی (ریگان) پهلهی نیه لهبریاردانده شهلان هیل، سه رفتی لیژده در حوری دموروبهر) ده آلیت، گومه آم زانستیه کانمان هیشتا دلنیا نین لهودی چ ری و شوینیک به کار بهبنن. بهرای من هیشتا به تهواوی نهزانراوه چی بکریت، چونکه ناتوانین یاسای وا بچهسپینین بهسهر خهاندا که نهنجامه کهی هیشتا روون نهبیت."

#### پەرتېرونى مىللەتان بەھۆى بارائەوم

لەسەر شائۋى پەيوەندى ئېيو ئەتەومپېشىدا، بارانى ترشەلۇك ترشپیهگی رامیاری ژاهراوییه، چونکه بؤته هوی تالیوونی هاورپیهتی نَيُّوانَ نَهُمَهُ رِيكَاوَ كَهُنَهُمَا دَكَتَوْرِ (هَانْزُ مَارِثَنَ) بِعَيْوْرِي لِيُكَوْلُهُر بُنه باراني ترشهڵۆك به كەنىمدا دەليّىت،"ئيّمه لامان وايـه كـه نيـودى ئـهو ئيشتووه ترشه لؤكانهى شيره لمشهمريكاوه ديست. للموهش باخوشسر ئەرەپە كە دەرژننە سەر مليۆنەھا مىلى چوارگۆشمى خاكى ئۆنتاريۇو كۆپېنىك كەتواناى بەرھەلسىتى گۆرانيان ئىيە. مليىۋن و ئيونىك دەرياچەمان ھەيەو ھەندىتكيان بەھۈى ئىشتوومترشەكانەوم تېكچوون." مائنای شهم قسانهش بهزمانی پاره، لهلایهن جوّن روّبرتسس وهزیسری ژینگهوه وشراه<sup>۱۱</sup> نصسهها پسانزدی بهرهسهمی نیشتمانیمان لسه دارستانهكانموه بهدمست دهكهوينت. نهمهش ريزهيهكه بهرزتر نهريزهي بەرھەم ھێنانى سەيارە ئە ئابوورى ئەمريكادا، بەلام ئەم سەرچاوەيە لەمەترسىيدايە، گەشتيارىش دووەم پېشەسازى گەورەمانسە، ئاسا گەشتىارمگان حەز لە دەرياچە بېماسپەكان دەكەن؟ ولاتەگەي تۆ، ولاتە يهكگرتووهكاني شهمريكا، زبلهكاني خيزي شهمائي نيْمهدا فري دهدات." فسهكه ريّكي شهمريكابي وهلامي هايهوه: "ياساكاني شهمريكا لمهبارهي كۆنسترۆلكرىنى ھاويشىتەكانەوە تونسدو تيژتسرن لەوانسەي كەنسەدا( هەرجەندەكەياساكانى كەنەدا خيراتر توند دەكرينمود)و لەكەنەداشمود

پیسکمرمکان بهرمو شممریکا دیّن( ههر چهنده قهوارمیان هیّنه هی شهوه نبیه که لهنهمریکاوه بهرمو نهمریکا دمچن."

دان پیدانان بهبوونی شهم کیشهیه بسووه هنوی شهوه شهو پروگرامهی کهنمسائی ۱۹۸۰ نهنیوان ههردوو ولاتدا دامهزرا بو داپشتنی زیکهوتننامهیهک دهربساردی دهربسازبوونی هسهوای پیسس بسهنیو سنوورمکاندا.

#### هيزه ئەوروپاييەكان بەشدارى دەكەن

همولایکی هممه لایهند لمشموروپا دهستی پیکرد. لمسائی ۱۹۷۹، ۲۱ دمولیت ندهندی بیکرد. لمسائی ۱۹۷۹، ۲۱ دمولیت ندهندامی گؤمیته ک شابووری ندهوروپای نمتمومیده کگرتومکان، ریکهوتننامههه کیان نیمسزا کسرد دهربساره کا بلاوبوونده وی پیس بووندی هموا لمسنورمکانموه. همرچهند شمه ریکهوتننامهیه هیچ باسایه ک فاسه پینیت بهسهر کهستدا، به لام داوا دمکات که دموله تمکان ریز له ژینگهی پهکری بگرن. (نهریک لایک) و مزیسری ژینگهی نسه رودی پیشی وتم:" مسن هیسوادارم کسه نسهم ریکهوتننامهیه شه ۱۰ ۱۵ سائی داهاتوودا سروشتیکی پاکترمان بسؤ بره خسینیت."

به لام ههمووزاناکان وا گهشیین نین، زؤربهیان له و باوه رهدان که تا سالی ۲۰۰۰ نهستهمه ریدهی هاویشتهکان رابگیریت و باشان کهم به به کرنی تموه همهندگ پسیوری EPA بیشیبینی شهوه دهگهن، کهلهبارودوّخی یاساکانی نیستادا لهنهمریکا، ریدهی هاویشتهی (۵۵۵) ومکو خوّی بمیننیتهوه و لهوانهشه زؤرتر ببیّت و بگاته (۲۹) ملیون تهن لهسالیکدا، ریدهی (۱۹۵) بیش، وحک بهشداریک له نیشیتوه ترشهکان به (۲۸) ملیون تهن دهمینیتهوه و لهوانهشه ریدهی (۵۵) رحت بکات. جوّن شهم کاریگهرییه گهم بکههنهوه و جهندی تیدهجیّت و روونترین هدنگاو لهمانهوهی ووزودایه کهم بکههنهوه و جهندی تیدهجیّت و روونترین

ریّگهیه کی دیکهش ههیه که زؤر نالوزترهو خهرجی زوری دهویّت، نهویش به کارهیّنانی ته کنه اوژیای نویّیه بو که مکردنه وهی هاویشته کان-که دیّستا ایتکولینه وهیه مکی چهری نهسه ر دمکریّت نه لایسهن EPA زانکوکان و ریّکخراومکانی پهیوهندیدار به به رژموهندی گشتی یه وه.

پاتکردنده وه خهرجی زوری تیده چیت دانانی پاتک دره وهکان بو کارگه گونه کانی شهمریکا بلیونه ها دولاری دهوییت همه مو شهمانه ش تمنها نموانه به سیده کی هاویشته کان کهم بکه نه وه، به لام شهم خهرجه لایه نی باشیشی هه به، چونکه دهبیت هوی به رهم هینانی ترشی گوگردات که سوودی بازرگانی ههیه و همروه ها شهو ماددانه ش که بو پرکردنده وهی شماه مکان به کاردین. بیجگه نه وهی که شیشی نوی بسؤ خه لک به بدا دهبیت جگه نهوش نه و زیانه ی نه بارانی ترشه آؤکه وه ده که ویتی کانزاکان نه نه نواتره که بو کونتر و آگوردنی به کار دیست ومرینی کانزاکان نه نه نه وانه شه زیاتر،

بەلگەى بوونى چارەسەريەك لەيابانسەۋە بەدەسىتمان دەكسەيت، حكومەتى يابان ياساى كۆنـترۇلكردنى ئۆكسايدى گۆگردى ئەسالى ١٩٦٨،



- پسپۇرېكى بسايۇدۇرى جۇرېكسى تايىسەتى ماسسى دەخلاسە دەرياچسەى (ئەدئىرلىدك بەرەر ئەھەولېكدا بۇ زېندوركىدىدومى ودرۇشى ماسيگراتق.

تونتر کردو خداکی هاندا که سووتهمهنی گوگرد کهم بهکار بهینن و لابردنی گوگردی هاندا، لهسالی ۱۹۷۵ هاویشتهکان بهریژوی ۵۰۰ کهمیان کرد، ههرچهند بهکارهینانی ووزه دوو شهومنده زیاتر بوو. لهو ساوه یاساگان تونتر دهبن و ژماردی پاککهرهومکان Scrubbers گهیششنه ۱۳۰۰ لهکاتیتکدا کهلمنهمریکا تهنها ۲۰۰ دانه ههیه.

زاناکان لەزۆر ولاتدا ئیستا سەرقائی شەزموونی بەناو جارەگردنی بارانیترشەلۆکن، ئەو ھەنگاونندی كەناويائە: بەخیوگردنیماسىگەلیك كە بەرگەیترشی بگرن، ھەرومھا رواندنی دائەویتلەی ھەمان جىۋر، ھەرومھا رژاندنی قسل لە دەرياچەكاندا بۆ كەم كردنمومی ترشی و داپۇشىنی بوئيادە گرانبىمھاكان و كارە ھونەرىسەكان بىمو ماددانىدى كەبەرھەلستى وەرىن دەكەن، بەلام ئەم چارەسەريانە كەم تەمەنن.

#### نايا سهددي ۲۱ بيندمنگ دمييت؟

نهی پو داهاتوو چی بکهین؟ دکتور (لارس نوفهریّت)، سهروکی نیژنهی بارانی ترشهاوکی نهرویجی دهائیت، المماومیه کی کهمدا ناچار دمکریّین که شتیّك بکهین. بارانی ترشهاوک تمنها سهرمتایه که ترسی دیکهشمان ایّیشتووه، نهویش نهو کانزا قورسانه و نهندامه(نورگانه) سیگهرانه به که لهگهان بارانی ترشهاوکدا دیّن. "

ئیستاش، که سمیری دمریاچهگهم دمکهم، دمپرسیم، ناسیالی دوو هادزاردا چی دمبینم و دمبیستم؛ نایا بؤقهکان دمقیریّنن و ماسیهکان باز



پار-شیه کی بریستکه داری گؤگردید همرهشه یه کی ژینگه یه اسهگؤمپانیای ئینکهٔ ، له نؤنتاریؤ ، که بسه مؤی کارگه کافی بدرهم هیهٔ النی مس و ئیکله وه ترشی گؤگردید الله پاشماومکانیدا شری دمدات. رؤرثری قسه و پاشماره یسه (۴٫۵) کسهرمت عمید ۱۸۰۵ مهکمی زیاتره.

دەدەن ودەه ختەكان گەلا دەكەن و ئاسكەكان ئاو دەخۇنـەوەو بالندەكان دەخورنىن؛ يان بەھارەكەي خامۇش دەبيت.

#### 1111274

كوفارى National Geographic كوفارى Vol. 160, No. 5. November 1981

#### ميوهو سموزه

# لەفشەلاس ئېسك دەمان پارېزېت

تۆژپنه وه تهمریکیه گان دمریان خستووه، که خواردنی بریکی زور لهمیوه و سهوزه بخ نهوانه ی تهمهنیان ۴۰سال بهوره ژووره دمینته هریک دمینته هری باراستنی مرزف به شهددو و توخمه ته سه لهنه خوشی فشمل نیساک نسم لیکونینه و ۱۳۵۰ که سب گرتبووه و بو ماومی ۴۵۰ له نیر جاودیری به ردموام دا بوون.

پزیشکان هۆی نهم کاریگمریهی (میوهو سهوزه) دهگهریّنشهوه بو زوّری کانزا جیاجیاکان تیایاندا، همروهك مهگنیسیوم "Mg<sup>+2</sup> پوّتاسیوّم "Kکه بهیهکیّك نهگرنگترین توخمه سهرهکیهگانی بهردهوام بوونی نیّسکی مروّف دادهنریّن.

## (ليتشاوس روش)

## روو لهكهم بوونهوه دهكات

لیشاوی ردش یا خود درمکردنی شهوت بق ناو دهریاکان نهکهم بوونهوه یه بهردهوام دایه، شهمهش بههانگای فهرمنسی بیق رزمریاکان باقوی کردهوه، بههانگای ناوبراو شهوا ریّرهی کهم بوونهوه المشهستهکانهوه بق شهمرؤ دمگاته نزیکهی ۲۰، بهرانهشتای ریّرهی درمکردن سالانه ۲۰۰ هازار شهن بوو بهلام شهمرؤ له ۱۲۰هموار تهن تیّیمرناگات.

به هه مان شیّوه کارهساته کانی دزهکردن ۲۶ کارهسا**ت بوون** به لام شهمروّ ته نها ۸ کارهسات له ماوه ی نیّوان ۱۹۹۰-۱۹۹۷ **توسار** کراوه.

١/زياد بووني بهتهنگهومبووني باراستني ژينگه.

۳/سەپائدنى سىزاى توتىد بەسەر ئەوانىەى دەبنى ھىۋى ئىمم كارەساتائە.

### مرۆڭ..

### روخيته ريّكي ترسناكه بق سروشت!